

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2001年5月25日 (25.05.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/37258 A1

(51) 国際特許分類⁷: G10K 15/02, G06F 17/60, G11B 20/10

(21) 国際出願番号: PCT/JP00/07973

(22) 国際出願日: 2000年11月10日 (10.11.2000)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願平 11/323019

1999年11月12日 (12.11.1999) JP

特願平 11/358407

1999年12月17日 (17.12.1999) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ソニー株式会社 (SONY CORPORATION) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 Tokyo (JP).

(MORITA, Toshihiro) [JP/JP]. 畠中光行 (HATANAKA, Mitsuyuki) [JP/JP]. 小島清信 (KOJIMA, Kiyonobu) [JP/JP]. 反畑一平 (TANBATA, Ippei) [JP/JP]. 城間 真 (SHIROMA, Shin) [JP/JP]; 〒141-0001 東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 小池 晃, 外 (KOIKE, Akira et al.); 〒105-0001 東京都港区虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AU, CA, CN, ID, IN, KR, MX, RU, SG, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

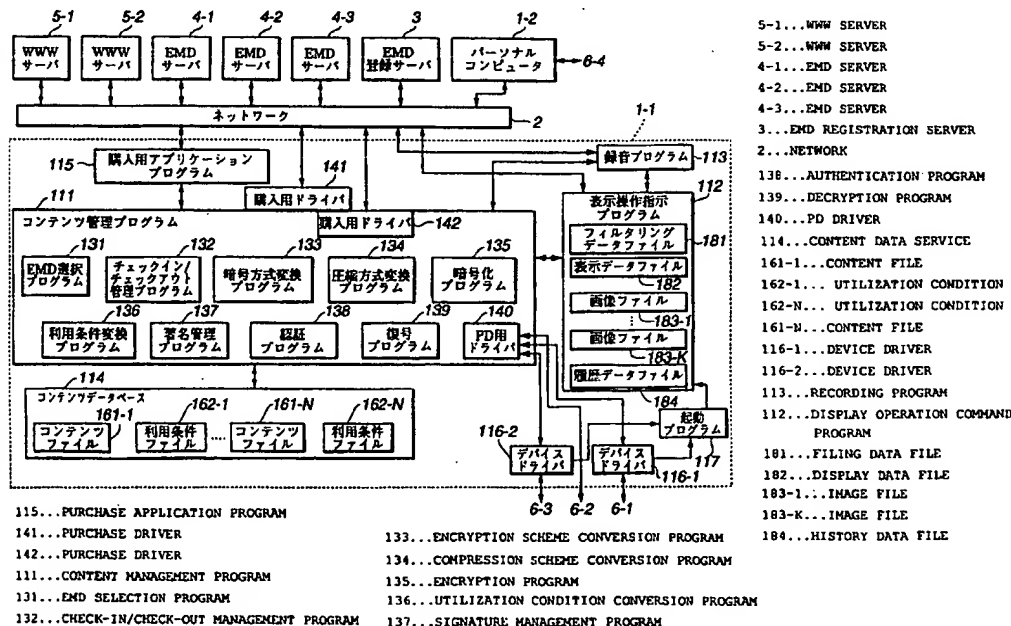
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 森田利広

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: INFORMATION PROCESSOR AND PROCESSING METHOD, AND INFORMATION STORAGE MEDIUM

(54) 発明の名称: 情報処理装置及び処理方法並びに情報格納媒体



(57) Abstract: An information processor for checking in a content to an apparatus connected or checking out a content therefrom. The maximum possible number of checkouts of a content is indicated with the type of specified symbols and the name corresponding to the content is also indicated. A desired content can be checked in or out quickly by indicating the maximum possible number of checkouts of the contents.



(57) 要約:

接続される機器にコンテンツをチェックイン又はチェックアウトする情報処理装置であり、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示し、更に、コンテンツに対応する名称を表示し、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示することにより、所望のコンテンツを簡単に且つ迅速にチェックアウト又はチェックイン可能とする。

明細書

情報処理装置及び処理方法並びに情報格納媒体

技術分野

本発明は、情報処理装置及び処理方法並びにプログラム格納媒体に関し、特に、容易に且つ迅速にチェックアウト又はチェックインできる情報処理装置及び処理方法並びにプログラム格納媒体に関する。

背景技術

パーソナルコンピュータなどの情報処理装置は、接続されているポータブルデバイスに、記録しているコンテンツをチェックアウト又はチェックインすることができる。

この種の情報処理装置において、所望の複数のコンテンツを選択し、選択したコンテンツをポータブルデバイスにチェックアウトし、あるいはポータブルデバイスからチェックインする処理には長時間要するばかりか操作が面倒である。

発明の開示

本発明は、従来用いられているパーソナルコンピュータなどの情報処理装置が有する問題点を解消し、所望のコンテンツを簡単に且

つ迅速にチェックアウト又はチェックインできる新規な情報処理装置及び情報処理方法、更にこれら装置及び処理方法に用いられるプログラムを格納したプログラム格納媒体を提供することを目的とする。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理部と、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示する回数表示処理部とを含む。この情報処理装置は、チェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理部と、この設定処理部がチェックアウトされるコンテンツを設定した場合に設定処理部の設定に対応したコンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御部と、設定処理部の処理に基づき接続された機器にチェックイン又はチェックアウトを実行する実行処理部とを更に備える。

更に、回数表示処理部を設けることにより、音符の種類でチェックアウトが可能な回数を区別して表示することができる。

また、本発明に係る情報処理方法は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示する回数表示処理ステップとを含む。この情報処理方法は、チェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理ステップと、設定処理ステップの処理においてチェックアウトされるコンテンツを設定した場合、設定処理ステップの処理による設定に対応したコンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御ステップと、設定処理ステップの処理に基づき、接続された機器にチェックイン又はチェックアウトを実行する実行処理ステップとを更に含む。

更に、回数表示処理ステップを備えることにより、音符の種類でチェックアウトが可能な回数を区別して表示することができる。

本発明に係るプログラム格納媒体に格納されるプログラムは、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示する回数表示処理ステップとを含む。このプログラムは、更に、チェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理ステップと、設定処理ステップの処理においてチェックアウトされるコンテンツを設定した場合に設定処理ステップの処理による設定に対応したコンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御ステップと、設定処理ステップの処理に基づいて接続された機器にチェックイン又はチェックアウトを実行する実行処理ステップとを更に含む。

更に、回数表示処理ステップを含むことにより、音符の種類でチェックアウトが可能な回数を区別して表示することができる。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理部と、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の数で表示する回数表示処理部とを含み、情報処理方法は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の数で表示する回数表示処理ステップとを含む。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理部と、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示する回数表示処理部と、チェックイン又はチェックアウトさ

れるコンテンツを設定する設定処理部と、この設定処理部がチェックイン又はチェックアウトされるコンテンツを設定した場合に設定処理部の設定に対応したコンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御部と、設定処理部の処理に基づき、チェックイン又はチェックアウトを実行する実行処理部とを含み、情報処理方法は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示する回数表示処理ステップと、チェックイン又はチェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理ステップと、設定処理ステップの処理によりチェックイン又はチェックアウトされるコンテンツを設定した場合、設定処理ステップの設定に対応したコンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御ステップと、設定処理ステップに基づき、チェックイン又はチェックアウトを実行する実行処理ステップとを含む。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理部と、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を音符の種類で区別して表示する回数表示処理部と、チェックイン又はチェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理部と、この設定処理部の設定に基づきチェックイン又はチェックアウトの処理を実行する実行処理部と、チェックイン又はチェックアウトの実行処理に応じてコンテンツに対応するチェックアウトの可能な回数を示す音符の種類を変更して表示するように表示を制御する表示制御処理部とを含む。

また、情報処理方法は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、コンテンツのチェックアウトが可能な回数

を音符の種類で区別して表示する回数表示処理ステップと、チェックイン又はチェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理ステップと、この設定処理ステップの処理の設定に基づき、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する実行処理ステップと、チェックイン又はチェックアウトの実行処理に応じて、コンテンツに対応するチェックアウトの可能な回数を示す音符の種類を変更して表示するように表示を制御する表示制御処理ステップとを含む。

本発明に係る情報処理装置は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理部と、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の数で表示する回数表示処理部と、チェックイン又はチェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理部と、この設定処理部の設定に基づき、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する実行処理部と、チェックイン又はチェックアウトの実行処理に応じて、コンテンツに対応するチェックアウトの可能な回数を示す所定の記号に変更して表示するように表示を制御する表示制御処理部とを含む。

また、情報処理方法は、コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の数で表示する回数表示処理ステップと、チェックイン又はチェックアウトされるコンテンツを設定する設定処理ステップと、設定処理ステップの処理の設定に基づき、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する実行処理ステップと、チェックイン又はチェックアウトの実行処理に応じて、コンテンツに対応するチェックアウトの可能な回数を示す所定の記号に変更して表示するように表示を制御する表示制御処理ステップとを含む。

本発明の更に他の目的、本発明によって得られる具体的な利点は、以下に説明される実施例の説明から一層明らかにされるであろう。

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明に係る音楽データ管理システムを示す図である。

図 2 は、音楽データ管理システムを構成するパーソナルコンピュータを説明する図である。

図 3 は、音楽データ管理システムを構成する EMD 登録サーバを説明する図である。

図 4 は、パーソナルコンピュータの機能を説明するブロック図である。

図 5 は、利用条件のデータの例を示す図である。

図 6 は、表示データファイルに属するオリジナルパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図 7 A～図 7 C は、表示データファイルの構成を示す図である。

図 8 は、マイセレクトパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図 9 は、フィルタリングパッケージ用表示データとコンテンツファイルとの関係を説明する図である。

図 10 は、EMD の登録の処理を説明する図である。

図 11 は、登録の処理を実行させる画面を示す図である。

図 12 は、EMD 選択プログラムが表示させる画面を示す図である。

図 13 は、購入用アプリケーションが表示させる画面を示す図で

ある。

図 1 4 は、購入用ドライバが表示させる画面の例を示す図である。

図 1 5 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 1 6 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 1 7 は、いずれかのWWWサーバを選択し設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

図 1 8 は、いずれかのWWWサーバを選択し設定するプロパティダイアログボックスの他の例を示す図である。

図 1 9 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの例を説明する図である。

図 2 0 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるウィンドウの他の例を説明する図である。

図 2 1 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの例を説明する図である。

図 2 2 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの他の例を説明する図である。

図 2 3 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 4 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 5 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 6 は、録音プログラムがディスプレイに表示させるダイアログボックスの更に他の例を説明する図である。

図 2 7 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 2 8 は、表示操作指示ウィンドウの他の例を示す図である。

図 2 9 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 0 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 1 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 2 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 3 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 4 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 5 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。

図 3 6 は、表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

図 3 7 は、表示操作指示ウィンドウの他の例を示す図である。

図 3 8 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 3 9 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 0 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 1 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 2 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 3 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 4 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 5 は、表示操作指示ウィンドウの更に他の例を示す図である。

図 4 6 は、登録の処理を説明するフローチャートである。

図 4 7 は、C D（コンパクトディスク）からの録音の処理を説明するフローチャートである。

図 4 8 は、C Dに対応する情報の取得の処理を説明するフローチャートである。

図 4 9 は、表示データファイルへのデータの記録の処理を説明するフローチャートである。

図 5 0 は、表示データファイルからのデータの読み出しの処理を説明するフローチャートである。

図 5 1 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明するフローチャートである。

図 5 2 は、チェックアウト又はチェックインの処理を説明するフローチャートである。

図 5 3 は、画像の貼り付けの処理を説明するフローチャートである。

図 5 4 は、画像の表示の処理を説明するフローチャートである。

図 5 5 は、コンテンツのコンバインの処理を説明するフローチャートである。

図 5 6 は、コンテンツのデバイドの処理を説明するフローチャートである。

図 5 7 は、ポータブルデバイスが接続されたときの処理を説明するフローチャートである

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明に係る情報処理装置及び処理方法、更にはこれら装置及び処理方法に用いられるプログラムを具体的に説明する。

以下の説明では、本発明を音楽データ管理システムに適用した例を挙げて説明する。本発明が適用された音楽データ管理システムは、図 1 に示すような構成を備えるものであって、パーソナルコンピュ

ータ 1-1 がローカルエリアネットワーク又はインターネットなどから構成されるネットワーク 2 に接続されている。パーソナルコンピュータ 1-1 は、EMD (Electrical Music Distribution) サーバ 4-1 乃至 4-3 から受信したあるいは後述する CD (Compact Disc) から読み取った音楽のデータ (以下、コンテンツと称する) を、所定の圧縮の方式 (例えば、ATRAC3 (商標)) に変換するとともに DES (Data Encryption Standard) などの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に 3 台のポータブルデバイス (Portable Device (PD とも称する)) 6-1 乃至 6-3 で利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。利用条件のデータの詳細は、後述する。

パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限又はイコライザ情報などと共に接続されているポータブルデバイス 6-1 に記憶させ、更に、ポータブルデバイス 6-1 に記憶させたことに対応して記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する (以下、チェックアウトと称する)。パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に接続されているポータブルデバイス 6-2 に記憶させ、更にポータブルデバイス 6-2 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデ

ータを更新する。パーソナルコンピュータ 1-1 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス 6-3 に記憶させ、更に、ポータブルデバイス 6-3 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

また、パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-1 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-1 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する（以下、チェックインと称する）。パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-2 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-2 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。パーソナルコンピュータ 1-1 は、接続されているポータブルデバイス 6-3 にパーソナルコンピュータ 1-1 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-3 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-1 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-2 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。パーソナルコンピュータ 1-1 は、パーソナルコンピュータ 1-2 がポータブルデバイス 6-3 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

パーソナルコンピュータ 1-2 は、ローカルエリアネットワーク又はインターネットなどから構成されるネットワーク 2 に接続されている。パーソナルコンピュータ 1-2 は、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 から受信した、又は後述する CD から読み取ったコンテンツを、所定の圧縮の方式に変換するとともに DES などの暗号化方式で暗号化して記録する。

パーソナルコンピュータ 1-2 は、暗号化して記録しているコンテンツに対応して、コンテンツの利用条件を示す利用条件のデータを記録する。利用条件のデータは、例えば、その利用条件のデータに対応するコンテンツを同時に 3 台のポータブルデバイスで利用できる、コピーすることができる、他のパーソナルコンピュータに移動することができるなどを示す。

パーソナルコンピュータ 1-2 は、暗号化して記録しているコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に、接続されているポータブルデバイス 6-4 に記憶させるとともに、ポータブルデバイス 6-4 に記憶させたことに対応して、記憶させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する、すなわち、チェックアウトする。コンテンツのチェックアウトの指示があった場合、パーソナルコンピュータ 1-2 は、そのコンテンツに後述する使用期限又は再生回数などが設定されているとき、そのコンテンツをポータブルデバイス 6-4 にチェックアウトしない。

また、パーソナルコンピュータ 1-2 は、接続されているポータブルデバイス 6-4 にパーソナルコンピュータ 1-2 がチェックアウトしたコンテンツを、ポータブルデバイス 6-4 に消去させて、消去させたコンテンツに対応する利用条件のデータを更新する。

パーソナルコンピュータ 1-2 は、パーソナルコンピュータ 1-1 がポータブルデバイス 6-4 にチェックアウトしたコンテンツをチェックインできない。

以下、パーソナルコンピュータ 1-1 及びパーソナルコンピュータ 1-2 を個々に区別する必要がないとき、単にパーソナルコンピュータ 1 と称する。

EMD登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 が EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 からコンテンツの取得を開始するとき、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、パーソナルコンピュータ 1 と EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 との相互認証に必要な認証鍵をパーソナルコンピュータ 1 に送信するとともに、EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 に接続するためのプログラムをパーソナルコンピュータ 1 に送信する。

EMDサーバ 4-1 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータ（例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライザ情報などとともに、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMDサーバ 4-2 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータと共に、パーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。EMDサーバ 4-3 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツに関連するデータと共にパーソナルコンピュータ 1 にコンテンツを供給する。

EMDサーバ 4-1 乃至 4-3 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一又は異なる圧縮の方式で圧縮されている。EMDサーバ 4

ー 1 乃至 4 - 3 のそれぞれが供給するコンテンツは、同一又は異なる暗号化の方式で暗号化されている。

WWW (World Wide Web) サーバ 5 - 1 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツを読み取った CD に関連するデータ、例えば、CD のアルバム名又は CD の販売会社など、及び CD から読み取ったコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名、又は作曲者名などをパーソナルコンピュータ 1 に供給する。WWW サーバ 5 - 2 は、パーソナルコンピュータ 1 の要求に対応して、ネットワーク 2 を介して、コンテンツを読み取った CD、及び CD から読み取ったコンテンツに対応するデータをパーソナルコンピュータ 1 に供給する。

ポータブルデバイス 6 - 1 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ、すなわち、チェックアウトされたコンテンツを、コンテンツに関連するデータ、例えば、曲名、再生回数、再生期限、又はイコライザ情報などと共に記憶する。ポータブルデバイス 6 - 1 は、コンテンツに関連するデータに基づいて記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。

例えば、コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生回数を超えて再生しようとしたとき、ポータブルデバイス 6 - 1 は、対応するコンテンツの再生を停止する。コンテンツに関連するデータとして記憶されている再生期限を過ぎた後に再生しようとしたとき、ポータブルデバイス 6 - 1 は、対応するコンテンツの再生を停止する。ポータブルデバイス 6 - 1 は、コンテンツに関連するデータとして記憶されているイコライザ情報に基づいて音声をイコライジングして出力する。

使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-1 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどの電気音響変換器を用いて聴くことができる。

ポータブルデバイス 6-2 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-2 は、コンテンツに関連するデータに基づいて記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-2 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

ポータブルデバイス 6-3 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツをコンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-3 は、コンテンツに関連するデータに基づいて記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-3 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して、持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させて、コンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

ポータブルデバイス 6-4 は、パーソナルコンピュータ 1 から供給されたコンテンツ、後述する使用期限又は再生回数などが設定されていないコンテンツを、コンテンツに関連するデータと共に記憶する。ポータブルデバイス 6-4 は、コンテンツに関連するデータに基づいて記憶しているコンテンツを再生し、図示せぬヘッドフォ

ンなどに出力する。使用者は、コンテンツを記憶したポータブルデバイス 6-4 をパーソナルコンピュータ 1 から取り外して持ち歩き、記憶しているコンテンツを再生させてコンテンツに対応する音楽などをヘッドフォンなどで聴くことができる。

図 1 に示す音楽データ管理システムに用いられるパーソナルコンピュータ 1-1 は、図 2 に示すような構成を備えるものであって、このコンピュータ 1-1 を構成する CPU (Central Processing Unit) 11 は、各種アプリケーションプログラム（詳細については後述する）や、OS (Operating System) を実際に実行する。ROM (Read-only Memory) 12 は、一般的には、CPU 11 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM (Random-Access Memory) 13 は、CPU 11 の実行において使用するプログラムや、その実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらは CPU バスなどから構成されるホストバス 14 により相互に接続されている。ホストバス 14 は、ブリッジ 15 を介して、PCI (Peripheral Component Interconnect/Interface) バスなどの外部バス 16 に接続されている。

キーボード 18 は、CPU 11 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス 19 は、ディスプレイ 20 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 20 は、液晶表示装置又は CRT (Cathode Ray Tube) などから構成され、各種情報をテキストやイメージで表示する。HDD (Hard Disc Drive) 21 は、ハードディスクを駆動し、それらに CPU 11 によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ 2 2 は、装着されている磁気ディスク 4 1、光ディスク 4 2（CDを含む）、光磁気ディスク 4 3 又は半導体メモリ 4 4 に記録されているデータ又はプログラムを読み出して、そのデータ又はプログラムを、インターフェース 1 7、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5 及びホストバス 1 4 を介して接続されている R A M 1 3 に供給する。

U S B（Universal Serial Bus）ポート 2 3 - 1 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6 - 1 が接続される。U S B ポート 2 3 - 1 は、インターフェース 1 7、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5、又はホストバス 1 4 を介して、H D D 2 1、C P U 1 1、又は R A M 1 3 から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス 6 - 1 のコマンドなどをポータブルデバイス 6 - 1 に出力する。

U S B ポート 2 3 - 2 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6 - 2 が接続される。U S B ポート 2 3 - 2 は、インターフェース 1 7、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5 又はホストバス 1 4 を介して、H D D 2 1、C P U 1 1 又は R A M 1 3 から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス 6 - 2 のコマンドなどをポータブルデバイス 6 - 2 に出力する。

U S B ポート 2 3 - 3 には、所定のケーブルを介して、ポータブルデバイス 6 - 3 が接続される。U S B ポート 2 3 - 3 は、インターフェース 1 7、外部バス 1 6、ブリッジ 1 5 又はホストバス 1 4 を介して、H D D 2 1、C P U 1 1、又は R A M 1 3 から供給されたデータ、例えば、コンテンツ又はポータブルデバイス 6 - 3 のコマンドなどをポータブルデバイス 6 - 3 に出力する。

スピーカ 24 は、インターフェース 17 から供給されたデータ又は音声信号に基づいてコンテンツに対応する所定の音声を出力する。

これらのキーボード 18 乃至スピーカ 24 は、インターフェース 17 に接続されている。インターフェース 17 は、外部バス 16、ブリッジ 15 及びホストバス 14 を介して CPU 11 に接続されている。

通信部 25 は、ネットワーク 2 が接続され、CPU 11、又は HDD 21 から供給されたデータ、例えば、登録の要求又はコンテンツの送信要求などを所定の方式のパケットに格納し、ネットワーク 2 を介して送信し、あるいはネットワーク 2 を介して受信したパケットに格納されているデータ、例えば、認証鍵又はコンテンツなどを CPU 11、RAM 13 又は HDD 21 に出力する。

通信部 25 は、外部バス 16、ブリッジ 15 及びホストバス 14 を介して CPU 11 に接続されている。

他のパーソナルコンピュータ 1-2 は、一方のパーソナルコンピュータ 1-1 と同様の構成であるので、その説明は省略する。

また、本発明が適用された音楽データ管理システムを構成する EMD 登録サーバ 3 は、図 3 に示すような構成を備えるものであって、この EMD サーバ 3 を構成する CPU 61 は、Web サーバプログラムなどのアプリケーションプログラムや OS を実際に実行する。ROM 62 は、一般的には、CPU 61 が使用するプログラムや演算用のパラメータのうちの基本的に固定のデータを格納する。RAM 63 は、CPU 61 の実行において使用するプログラムやその実行において適宜変化するパラメータを格納する。これらは CPU バスなどから構成されるホストバス 64 により相互に接続されている。

ホストバス 6 4 は、ブリッジ 6 5 を介して P C I バスなどの外部バス 6 6 に接続されている。

キーボード 6 8 は、C P U 6 1 に各種の指令を入力するとき、使用者により操作される。マウス 6 9 は、ディスプレイ 7 0 の画面上のポイントの指示や選択を行うとき、使用者により操作される。ディスプレイ 7 0 は、液晶表示装置又は C R T などから構成され各種情報をテキストやイメージで表示する。H D D 7 1 は、ハードディスクを駆動し、それらに C P U 6 1 によって実行するプログラムや情報を記録又は再生させる。

ドライブ 7 2 は、装着されている磁気ディスク 9 1、光ディスク 9 2、光磁気ディスク 9 3 又は半導体メモリ 9 4 に記録されているデータ又はプログラムを読み出してそのデータ又はプログラムを、インターフェース 6 7、外部バス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介して接続されている R A M 6 3 に供給する。

これらのキーボード 6 8 乃至ドライブ 7 2 は、インターフェース 6 7 に接続されており、インターフェース 6 7 は、外部バス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介して C P U 6 1 に接続されている。

通信部 7 3 は、ネットワーク 2 が接続され、ネットワーク 2 を介して、受信したパケットに格納されているデータ、例えば、後述する登録に必要なデータ、又は所定のプログラムの I D (Identifie r) などを C P U 6 1、R A M 6 3 又は H D D 7 1 に出力するとともに、C P U 6 1 又は H D D 7 1 から供給されたデータ、例えば、所定の数の認証鍵又はプログラムなどを所定の方式のパケットに格納してネットワーク 2 を介して送信する。この通信部 7 3 は、外部バ

ス 6 6、ブリッジ 6 5 及びホストバス 6 4 を介して CPU 6 1 に接続されている。

EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 並びに WWW サーバ 5 - 1 及び 5 - 2 のそれぞれの構成は、EMD 登録サーバ 3 の構成と同様なので、その説明は省略する。

次に、パーソナルコンピュータ 1 - 1 が所定のプログラムを実行することにより実現する機能を図 4 を参照して説明する。

図 4 は、CPU 1 1 の所定のプログラムの実行等により実現されるパーソナルコンピュータ 1 - 1 の機能の構成を説明するブロック図である。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、EMD 選択プログラム 1 3 1、チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2、暗号方式変換プログラム 1 3 3、圧縮方式変換プログラム 1 3 4、暗号化プログラム 1 3 5、利用条件変換プログラム 1 3 6、署名管理プログラム 1 3 7、認証プログラム 1 3 8、復号プログラム 1 3 9、P D 用ドライバ 1 4 0、購入用ドライバ 1 4 1 及び購入用ドライバ 1 4 2 などの複数のプログラムで構成されている。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、例えば、シャッフルされているインストラクション又は暗号化されているインストラクションなどで記述されて、その処理内容を外部から隠蔽し、その処理内容の読解が困難になる、例えば、使用者が、直接、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 を読み出してもインストラクションを特定できないように構成されている。

EMD 選択プログラム 1 3 1 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされるとき、コンテ

ンツ管理プログラム 1 1 1 には含まれず、後述する EMD の登録の処理において、ネットワーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 から受信される。EMD 選択プログラム 1 3 1 は、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかとの接続を選択して、購入用アプリケーション 1 1 5 又は購入用ドライバ 1 4 1 若しくは 1 4 2 に EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかとの通信、例えば、コンテンツを購入するときのコンテンツのダウンロードなどを実行させる。

チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックイン又はチェックアウトの設定及びコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に基づいてコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトするか又はポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 に記憶されているコンテンツをチェックインする。

チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 は、チェックイン又はチェックアウトの処理に対応して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件のデータを更新する。

暗号方式変換プログラム 1 3 3 は、ネットワーク 2 を介して、購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4 - 1 から受信したコンテンツの暗号化の方式、購入用ドライバ 1 4 1 が EMD サーバ 4 - 2 から受信したコンテンツの暗号化の方式又は購入用ドライバ 1 4 2 が EMD サーバ 4 - 3 から受信したコンテンツの暗号化の方式をコンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテ

ツと同一の暗号化の方式に変換する。

また、暗号方式変換プログラム 1 3 3 は、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 が利用可能な暗号化方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、ネットワーク 2 を介して購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4 - 1 から受信したコンテンツの圧縮の方式、購入用ドライバ 1 4 1 が EMD サーバ 4 - 2 から受信したコンテンツの圧縮の方式又は購入用ドライバ 1 4 2 が EMD サーバ 4 - 3 から受信したコンテンツの圧縮の方式をコンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の圧縮の方式に変換する。

圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 1 1 3 から供給された圧縮されていないコンテンツを、コンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の符号化の方式で符号化する。

また、圧縮方式変換プログラム 1 3 4 は、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 が利用可能な圧縮の方式に変換する。

暗号化プログラム 1 3 5 は、例えば CD から読み取られ、録音プログラム 1 1 3 から供給された暗号化されていないコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 が記録しているコンテンツファイル 1

6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツと同一の暗号化の方式で暗号化する。

利用条件変換プログラム 1 3 6 は、ネットワーク 2 を介して購入用アプリケーションプログラム 1 1 5 が EMD サーバ 4 - 1 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ（いわゆる、Usage Rule）、購入用ドライバ 1 4 1 が EMD サーバ 4 - 2 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータ又は購入用ドライバ 1 4 2 が EMD サーバ 4 - 3 から受信したコンテンツの利用条件を示すデータをコンテンツデータベース 1 1 4 が記録している利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件データと同一のフォーマットに変換する。

また、利用条件変換プログラム 1 3 6 は、ポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 にコンテンツをチェックアウトするとき、チェックアウトするコンテンツに対応する利用条件のデータをポータブルデバイス 6 - 1 又は 6 - 3 が利用可能な利用条件のデータに変換する。

署名管理プログラム 1 3 7 は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行する前に、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件のデータに含まれている署名（後述する）に基づいて利用条件のデータの改竄を検出する。署名管理プログラム 1 3 7 は、チェックイン又はチェックアウトの処理に伴うコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されている利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N に格納されている利用条件のデータを更新に対応して利用条件のデータに含まれる署名を更新する。

認証プログラム 1 3 8 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 と購

入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理及びコンテンツ管理プログラム 111 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理を実行する。また、認証プログラム 138 は、EMD サーバ 4-1 と購入用アプリケーションプログラム 115 との相互認証の処理、EMD サーバ 4-2 と購入用ドライバ 141 との相互認証の処理及び EMD サーバ 4-3 と購入用ドライバ 142 との相互認証の処理で利用される認証鍵を記憶している。

認証プログラム 138 が相互認証の処理で利用する認証鍵は、コンテンツ管理プログラム 111 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、認証プログラム 138 に記憶されておらず、表示操作指示プログラム 112 により登録の処理が正常に実行されたとき、EMD 登録サーバ 3 から供給されて認証プログラム 138 に記憶される。

復号プログラム 139 は、コンテンツデータベース 114 が記録しているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N に格納されているコンテンツをパーソナルコンピュータ 1 が再生するときにコンテンツを復号する。

PD 用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-2 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-2 から所定のコンテンツをチェックインするとき、ポータブルデバイス 6-2 にコンテンツ又はポータブルデバイス 6-2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。また、PD 用ドライバ 140 は、ポータブルデバイス 6-1 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6-1 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 116-1 にコンテンツ又は

デバイスドライバ 1 1 6 - 1 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。更に、PD用ドライバ 1 4 0 は、ポータブルデバイス 6 - 3 に所定のコンテンツをチェックアウトするとき又はポータブルデバイス 6 - 3 から所定のコンテンツをチェックインするとき、デバイスドライバ 1 1 6 - 2 にコンテンツ又はデバイスドライバ 1 1 6 - 2 に所定の処理を実行させるコマンドを供給する。

一方の購入用ドライバ 1 4 1 は、いわゆる、プラグインプログラムであり、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 と共にインストールされ、EMD登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され又は所定のCDに記録されて供給される。購入用ドライバ 1 4 1 は、パーソナルコンピュータ 1 にインストールされたとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の有する所定の形式のインターフェースを介してコンテンツ管理プログラム 1 1 1 とデータを送受信する。また、購入用ドライバ 1 4 1 は、ネットワーク 2 を介して、EMDサーバ 4 - 2 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ 4 - 2 からコンテンツを受信する。更に、購入用ドライバ 1 4 1 は、EMDサーバ 4 - 2 からコンテンツを受信するとき課金の処理を実行する。

他の購入用ドライバ 1 4 2 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 と共にインストールされるプログラムであり、ネットワーク 2 を介してEMDサーバ 4 - 3 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMDサーバ 4 - 3 からコンテンツを受信する。また、他の購入用ドライバ 1 4 2 は、EMDサーバ 4 - 3 からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィルタリングデータファイ

ル 1 8 1、表示データファイル 1 8 2、画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K 又は履歴データファイル 1 8 4 に基づいてディスプレイ 2 0 に所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード 1 8 又はマウス 1 9 への操作に基づいてコンテンツ管理プログラム 1 1 1 にチェックイン又はチェックアウトなどの処理の実行を指示する。

フィルタリングデータファイル 1 8 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツそれぞれに重み付けをするためのデータを格納して H D D 2 1 に記録されている。

表示データファイル 1 8 2 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツに対応するデータを格納して H D D 2 1 に記録されている。

画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K は、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に対応する画像、又は後述するパッケージに対応する画像を格納して H D D 2 1 に記録されている。

以下、画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K を個々に区別する必要がないとき、単に、画像ファイル 1 8 3 と称する。

履歴データファイル 1 8 4 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N に格納されているコンテンツがチェックアウトされた回数、チェックインされた回数、その日付などの履歴データを格納して、H D D 2 1 に記録されている。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、登録の処理のとき、ネットワ

ーク 2 を介して EMD 登録サーバ 3 に予め記憶しているコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D を送信するとともに、EMD 登録サーバ 3 から認証用鍵及び EMD 選択プログラム 1 3 1 を受信してコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に認証用鍵及び EMD 選択プログラム 1 3 1 を供給する。

録音プログラム 1 1 3 は、所定のウィンドウの画像を表示させ、キーボード 1 8 又はマウス 1 9 の操作に基づいてドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である C D からコンテンツの録音時間などのデータを読み出す。この録音プログラム 1 1 3 は、C D に記録されているコンテンツの録音時間などに基づいてネットワーク 2 を介して WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 に C D に対応するデータ、例えば、アルバム名又はアーティスト名などや C D に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名などの送信を要求するとともに、WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 から C D に対応するデータ又は C D に記録されているコンテンツに対応するデータを受信する。

録音プログラム 1 1 3 は、受信した C D に対応するデータ又は C D に記録されているコンテンツに対応するデータを表示操作指示プログラム 1 1 2 に供給する。

また、録音の指示が入力されたとき、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着された光ディスク 4 2 である C D からコンテンツを読み出して、チェックアウト最大可能回数などのコンテンツに対応する利用条件のデータなどと共に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に出力する。

コンテンツデータベース 1 1 4 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 から供給された所定の方式で圧縮され、所定の方式で暗号化さ

れているコンテンツを、コンテンツファイル161-1乃至161-Nのいずれかに格納、例えばHDD21に記録する。コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータを、コンテンツが格納されているコンテンツファイル161-1乃至161-Nにそれぞれ対応する利用条件ファイル162-1乃至162-Nのいずれかに格納、例えばHDD21に記録する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツファイル161-1乃至161-N又は利用条件ファイル162-1乃至162-Nをレコードとして記録してもよい。例えば、コンテンツファイル161-1に格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-1に格納されている。コンテンツファイル161-Nに格納されているコンテンツに対応する利用条件のデータは、利用条件ファイル162-Nに格納されている。

起動プログラム117は、パーソナルコンピュータ1-1のオペレーティングシステムが動作しているとき常に動作している、いわゆる常駐プログラムであり、デバイスドライバ116-1からポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム112が起動されていないときこの表示操作指示プログラム112を起動させる。また、起動プログラム117は、デバイスドライバ116-2からポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続された旨の信号を受信した場合、表示操作指示プログラム112が起動されていないとき、この表示操作指示プログラム112を起動させる。

表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1が

USBポート23-1に接続されたか又はポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続されて起動プログラム117により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス6-1又は6-3からポータブルデバイス6-1又は6-3に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲名、演奏時間などを読み出し後述する所定のウィンドウに表示する。

更に、表示操作指示プログラム112に所定の設定がされている場合、表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1がUSBポート23-1に接続されたか又はポータブルデバイス6-3がUSBポート23-3に接続されて起動プログラム117により起動されたとき、接続されているポータブルデバイス6-1又は6-3からコンテンツ、この場合パーソナルコンピュータ1-1からチェックアウトされたコンテンツに限る、をチェックインして、設定に基づいてコンテンツを選択し、選択されたコンテンツをポータブルデバイス6-1又は6-3にチェックアウトする。

以下、コンテンツファイル161-1乃至161-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、コンテンツファイル161と称する。同様に、利用条件ファイル162-1乃至162-Nを個々に区別する必要がないとき、単に、利用条件ファイル162と称する。

他のパーソナルコンピュータ1-2の機能の構成も、先に説明した一方のパーソナルコンピュータ1-1の機能の構成と同様であるのでその説明は省略する。

利用条件ファイル162-1乃至162-Nに格納されている利用条件のデータは、図5に示すと通りの構成を備えるものであって、コンテンツIDは、コンテンツファイル161-1又は161-N

のそれぞれに格納されているコンテンツを特定するデータである。チェックアウト可能には、“YES”又は“NO”のいずれかの値が設定され、“YES”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトすることができる。チェックアウト可能に“NO”が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツIDで特定されたコンテンツをポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれにもチェックアウトしない。

チェックアウト最大可能回数には、対応するコンテンツファイル161-1又は161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる最大の回数が設定される。チェックアウト最大可能回数は、変更されることがない。

チェックアウト可能回数には、現時点で、対応するコンテンツファイル161-1又は161-Nのいずれかを、コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトできる回数が設定される。コンテンツ管理プログラム111がチェックアウトを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はデクリメントされる。コンテンツ管理プログラム111がチェックインを一回実行したとき、チェックアウト可能回数はインクリメントされる。

コンテンツファイル161-1又は161-Nのいずれかが1回もチェックアウトされていない場合、対応するチェックアウト可能回数には、チェックアウト最大可能回数と同一の値が設定される。

チェックアウトを実行して、チェックアウト可能回数が“1”から“0”になったとき、チェックアウト可能には、“NO”が設定

される。チェックインを実行して、チェックアウト可能回数が” 0 ” から ” 1 ” になったとき、チェックアウト可能には、 ” Y E S ” が設定される。

ムーブ可能には、 ” Y E S ” 又は ” N O ” のいずれかの値が設定され、 ” Y E S ” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツ I D で特定されたコンテンツをムーブすることができる。ムーブ可能に ” N O ” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツ I D で特定されたコンテンツをムーブしない。

コピー可能には、 ” Y E S ” 又は ” N O ” のいずれかの値が設定され、 ” Y E S ” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツ I D で特定されたコンテンツをコピーすることができる。コピー可能に ” N O ” が設定されているとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツ I D で特定されたコンテンツをコピーしない。

コピー可能回数には、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 が実行できるコピーの回数が設定される。

使用期限には、コンテンツ I D で特定されたコンテンツを利用、例えばチェックアウト又は再生などができる期間が記述されている。

使用可能地域には、コンテンツ I D で特定されたコンテンツを利用、例えばチェックアウト又は再生などを行うことができる地域、例えば、日本又は全世界などが記述されている。

署名には、コンテンツ I D 乃至使用可能地域に設定されたデータに基づいて署名管理プログラム 1 3 7 が生成するデータ（以下、署名データと称する）が格納される。署名データは、利用条件のデー

データの改竄の検出に利用される。署名管理プログラム 137 の署名データを生成するアルゴリズムは、一方向性関数で且つ公開されないで、コンテンツ管理プログラム 111 を供給する者以外は、コンテンツ ID 乃至使用可能地域に設定されたデータに基づいて正しい署名データを生成することが困難である。

購入用アプリケーションプログラム 115 は、EMD 登録サーバ 3 からネットワーク 2 を介して供給され又は所定の CD に記録されて供給される。購入用アプリケーションプログラム 115 は、ネットワーク 2 を介して、EMD サーバ 4-1 に所定のコンテンツの送信を要求するとともに、EMD サーバ 4-1 からコンテンツを受信して、コンテンツ管理プログラム 111 に供給する。また、購入用アプリケーションプログラム 115 は、EMD サーバ 4-1 からコンテンツを受信するときに課金の処理を実行する。

次に、表示データファイル 82 に格納されているデータとコンテンツデータベースに格納されているコンテンツファイル 161-1 乃至 161-N との対応付けについて説明する。

コンテンツファイル 161-1 乃至 161-N のいずれかに格納されているコンテンツは、所定のパッケージに属する。パッケージは、より詳細には、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージのいずれかである。

オリジナルパッケージは、1 以上のコンテンツが属し、EMD サーバ 4-1 乃至 4-3 におけるコンテンツの分類、例えば、いわゆるアルバムに対応し、又は一枚の CD に対応する。コンテンツは、いずれかのオリジナルパッケージに属し、複数のオリジナルパッケージに属することができない。また、コンテンツが属するオリジナ

ルパッケージは、変更することができない。使用者は、オリジナルパッケージに対応する情報の一部を編集、例えば情報の追加や追加した情報の変更を行うことができる。

表示データファイル 1 8 2 に含まれるオリジナルパッケージとコンテンツの関係を規定するオリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 とコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N との関係は、例えば図 6 に示すように構成される。ここで、オリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 は、パッケージ用表示データ 2 1 1 - 1 乃至 2 2 1 - M を含む。パッケージ用表示データ 2 1 1 - 1 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 1 乃至 2 2 1 - 1 - i に相互に関連付けられている。コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 1 は、コンテンツファイル 1 6 1 - 1 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - 1 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - 1 に格納されている。

コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - 2 は、コンテンツファイル 1 6 1 - 2 に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - 2 に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - 2 に格納されている。コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - i は、コンテンツファイル 1 6 1 - q に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル 1 6 1 - q に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル 1 6 2 - q に格納されている。

パッケージ用表示データ 2 1 1 - 2 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 1 乃至 2 2 1 - 2 - j に相互に関連付けられている。

コンテンツ表示用データ $2\ 2\ 1-2-1$ は、コンテンツファイル $1\ 6\ 1-(q+1)$ に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル $1\ 6\ 1-(q+1)$ に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル $1\ 6\ 2-(q+1)$ に格納されている。

コンテンツ表示用データ $2\ 2\ 1-2-2$ は、コンテンツファイル $1\ 6\ 1-(q+2)$ に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル $1\ 6\ 1-(q+2)$ に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル $1\ 6\ 2-(q+2)$ に格納されている。

コンテンツ表示用データ $2\ 2\ 1-2-j$ は、コンテンツファイル $1\ 6\ 1-r$ に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル $1\ 6\ 1-r$ に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル $1\ 6\ 2-r$ に格納されている。

同様に、パッケージ用表示データ $2\ 1\ 1-M$ は、コンテンツ表示用データ $2\ 2\ 1-M-1$ 乃至 $2\ 2\ 1-M-p$ に相互に関連付けられている。コンテンツ表示用データ $2\ 2\ 1-M-p$ は、コンテンツファイル $1\ 6\ 1-N$ に格納されているコンテンツに対応している。コンテンツファイル $1\ 6\ 1-N$ に格納されているコンテンツの利用条件のデータは、利用条件ファイル $1\ 6\ 2-N$ に格納されている。

以下、パッケージ用表示データ $2\ 1\ 1-1$ 乃至 $2\ 1\ 1-M$ を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ $2\ 1\ 1$ と称する。以下、コンテンツ表示用データ $2\ 2\ 1-1-1$ 乃至 $2\ 2\ 1-M-p$ を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツ表示用データ $2\ 2\ 1$ と称する。同様に、コンテンツファイル $1\ 6\ 1-1$ 乃

至 1 6 1 - N を個々に区別する必要がないとき、単にコンテンツファイル 1 6 1 と称し、利用条件ファイル 1 6 2 - 1 乃至 1 6 2 - N を個々に区別する必要がないとき、単に利用条件ファイル 1 6 2 と称する。

次に、図 7 A ~ 図 7 C を参照して、表示データファイル 1 8 2 の構成の例を説明する。図 7 A は、オリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 の例を示す図である。図 7 A に示すオリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 は、表示データファイル 1 8 2 のパッケージに対応する表示データを格納する主テーブルに対応し、パッケージを特定するパッケージ ID のデータ、オリジナルパッケージ、マイセレクトパッケージ、又はフィルタリングパッケージのいずれかを識別するためのパッケージ種類のデータ、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかの名称又は CD などが設定されるパッケージ入手元、パッケージ名称のデータ、アーティスト名のデータ、ジャンル名のデータ、パッケージに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータ、及びパッケージに属する 1 以上のコンテンツに対応するコンテンツ ID のデータから構成される。

使用者に追加されたオリジナルパッケージに対応する情報は、主テーブルに追加されるか、又は図示せぬ副テーブルに追加される。

図 7 B は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 の例を示す図である。図 7 B に示すコンテンツ表示用データ 2 2 1 は、コンテンツに対応する表示データを格納する表示データファイル 1 8 2 の主テーブルに対応し、コンテンツ ID のデータ、対応するコンテンツが属するオリジナルパッケージを特定するためのオリジナルパッケージ ID のデータ、曲名のデータ、チェックアウト可能回数のデータ、チェ

ックアウト最大可能回数のデータ及びコンテンツに対応する画像が格納されている画像ファイル名を示すデータから構成される。

更に、表示データファイル 182 は、図 7 C に示すように、コンテンツ ID に対応させて、データ種類とデータとを副テーブルに記録する。副テーブルには、主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータが記録され、1つのレコードに、コンテンツ ID に対応させて、データ種類と共にそのデータが記録される。

例えば、図 7 C に示す表示データファイル 182 の副テーブルには、コンテンツ ID が "123 x D E S 3" であるコンテンツに対応して、サイバーコード（商標）、ISRC（International Standard Recording Code）、作詞者名、及び作曲者名が記録されている。また、図 7（C）に示すコンテンツ表示用データ 221 の副テーブルには、コンテンツ ID が "123 x D E S 4" であるコンテンツに対応して、サイバーコード、ISRC、再生期限、再生回数及びイコライザ情報が記録されている。

なお、表示データファイル 182 の副テーブルは、パッケージの主テーブルのデータ種類と異なる種類のデータを記録し、パッケージ ID に対応させてデータ種類と共にそのデータが記録するようにしてもよい。

このように、表示データファイル 182 は、副テーブルを利用することで、コンテンツに対応するデータの種類の追加されても、主テーブルの方式を変更することなく、柔軟に且つ迅速に追加された新たな種類のデータを記録することができる。

マイセレクトパッケージは、使用者が任意に選択した 1 以上のコンテンツが属する。マイセレクトパッケージにいずれのコンテンツ

が属するかは使用者が任意に編集することができる。コンテンツは、1以上のマイセレクトパッケージに同時に属することができる。また、コンテンツは、いずれのマイセレクトパッケージに属しなくともよい。

図8は、表示データファイル182に属するマイセレクトパッケージとコンテンツの関係を規定するマイセレクトパッケージ用表示データ241とコンテンツファイル161-1乃至161-Nとの関係を説明する図である。マイセレクトパッケージ用表示データ241は、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを含む。

パッケージ用表示データ251-1は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-1-1、221-2-2、又は221-1-iなどに関連付けられている。他のパッケージ用表示データ251-2は、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-2-j、221-3-1、又は221-1-2などに関連付けられている。同様に、パッケージ用表示データ251-Sは、使用者の設定に対応して、コンテンツ表示用データ221-2-2、221-2-1、又は221-1-iなどに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ251-1乃至251-Sを個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ251と称する。パッケージ用表示データ251は、図7Aを参照して説明したパッケージ用表示データ221と同様の構造を有するので、その説明は省略する。

このように、使用者は、マイセレクトパッケージに任意のコンテンツを属させることができ、1つのコンテンツは、複数のマイセレ

クトパッケージに属する場合がある。

フィルタリングパッケージには、フィルタリングデータファイル 181 に格納されているフィルタリングデータに基づいて選択されたコンテンツが属する。フィルタリングデータは、EMDサーバ4-1乃至4-3又はWWWサーバ5-1若しくは5-2などからネットワーク2を介して供給され、又は所定のCDに記録されて供給される。使用者は、フィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータを編集することができる。

フィルタリングデータは、所定のコンテンツを選択する、又はコンテンツに対応する重みを算出する基準となる。例えば、今週のJ-POP（日本のポップス）ベストテンに対応するフィルタリングデータを利用すれば、パーソナルコンピュータ1は、今週の日本のポップス1位のコンテンツ乃至今週の日本のポップス10位のコンテンツを特定することができる。

フィルタリングデータファイル181は、例えば、過去1月間にチェックアウトされていた期間が長い順にコンテンツを選択するフィルタリングデータ、過去半年間にチェックアウトされた回数が多いコンテンツを選択するフィルタリングデータ、又は曲名に”愛”の文字が含まれているコンテンツを選択するフィルタリングデータなどを含んでいる。

このようにフィルタリングパッケージのコンテンツは、コンテンツに対応するコンテンツ用表示データ221（コンテンツ用表示データ221に使用者が設定したデータを含む）又は履歴データ184などとフィルタリングデータとを対応させて選択される。

図9は、表示データファイル182に属するフィルタリングパッ

ページとコンテンツの関係を規定するフィルタリングパッケージ用表示データ 2 8 1 とコンテンツファイル 1 6 1 - 1 乃至 1 6 1 - N との関係を説明する図である。フィルタリングパッケージ用表示データ 2 8 1 は、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 乃至 2 9 1 - A を含む。

パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 2 - 2、2 2 1 - 1 - 2 及び 2 2 1 - M - p 等に関連付けられている。他のパッケージ用表示データ 2 9 1 - 2 は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - i、2 2 1 - 2 - j、及び 2 2 1 - 2 - 2 などに関連付けられている。同様に、パッケージ用表示データ 2 9 1 - A は、コンテンツ表示用データ 2 2 1 - 1 - i、2 2 1 - 2 - j、及び 2 2 1 - 2 - 2 などに関連付けられている。

以下、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 乃至 2 9 1 - A を個々に区別する必要がないとき、単にパッケージ用表示データ 2 9 1 と称する。パッケージ用表示データ 2 9 1 は、図 7 A を参照して説明したパッケージ用表示データ 2 2 1 と同様の構造を有するのでその説明は省略する。

このように、フィルタリングパッケージにはパーソナルコンピュータ 1 の処理により選択された所定のコンテンツが属し、1 つのコンテンツは、複数のフィルタリングパッケージに属する場合がある。

次に、EMD の登録の処理について図 1 0 を参照して説明する。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 及び表示操作指示プログラム 1 1 2 をパーソナルコンピュータ 1 にインストールし、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、予め内部に記憶されている URL (Uniform Resource Loca

tor)などを参照し、ネットワーク2を介してEMD登録サーバ3に接続する。

EMD登録サーバ3は、登録の処理を実行させる為の画面を表示させるデータを表示操作指示プログラム112に送信する。表示操作指示プログラム112は、例えば、図11に示すように、EMD登録ボタン311が配置された画面をディスプレイ20に表示させる。

EMD登録ボタン311がクリックされたとき、表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3に、予め記憶しているコンテンツ管理プログラム111のID及び登録に必要なデータ、例えばパーソナルコンピュータ1の使用者の氏名、及びクレジット番号などと共に、EMD登録サーバ3が予め記録している認証用鍵301及びEMD選択プログラム131の送信を要求する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当であると判定した場合、ネットワーク2を介して、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を表示操作指示プログラム112に送信する。

EMD登録サーバ3は、受信したコンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないと判定した場合、ネットワーク2を介して、所定のエラーメッセージを表示操作指示プログラム112に送信する。コンテンツ管理プログラム111のIDが正当でないとき、表示操作指示プログラム112は、認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を取得することができない。

表示操作指示プログラム112は、EMD登録サーバ3から認証用鍵301及びEMD選択プログラム131を受信したとき、認証

- 用鍵 3 0 1 及び EMD 選択プログラム 1 3 1 をコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に供給する。

認証用鍵 3 0 1 及び EMD 選択プログラム 1 3 1 が表示操作指示プログラム 1 1 2 から供給されたとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、EMD 選択プログラム 1 3 1 をインストールして、起動させるとともに、認証用鍵 3 0 1 を認証用プログラム 1 3 8 に供給する。認証用プログラム 1 3 8 は、取得した認証用鍵 3 0 1 を内部に格納する。

EMD 選択プログラム 1 3 1 は、起動したとき、例えば、図 1 2 に示すように、EMD サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 のいずれかとの接続を開始させる為のボタンが配置されたウィンドウをディスプレイ 2 0 に表示させる。

例えば、ボタン 3 3 1 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、購入用アプリケーション 1 5 1 を起動させ、購入用アプリケーション 1 5 1 に EMD サーバ 4 - 1 と接続させる。このとき、認証用プログラム 1 3 8 は、認証用鍵 3 0 1 を利用して、購入用アプリケーション 1 5 1 との相互認証の処理を実行するとともに、購入用アプリケーション 1 5 1 に EMD サーバ 4 - 1 との相互認証の処理を実行させる。

購入用アプリケーション 1 5 1 は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図 1 3 に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ 2 0 に表示させる。

例えば、図 1 2 に示すボタン 3 3 2 がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、プラグインである購入用ドライバ 1 4 1 をインストールして、購入用ドライバ 1 4 1 に EMD サーバ

4-2と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用ドライバ141と相互認証の処理を実行するとともに、購入用ドライバ141にEMDサーバ4-2との相互認証の処理を実行させる。

購入用ドライバ141は、相互認証の処理が成功したとき、例えば、図14に示すコンテンツを購入するための画面をディスプレイ20に表示させる。

同様に、例えば、図12に示すボタン333がクリックされたとき、コンテンツ管理プログラム111は、購入用ドライバ142にEMDサーバ4-3と接続させる。このとき、認証用プログラム138は、認証用鍵301を利用して、購入用ドライバ142を介してEMDサーバ4-3との相互認証の処理を実行する。

なお、図12に示すチェックボタン334がチェックされている場合、EMDサーバ4-1乃至4-3のいずれかからコンテンツを受信したとき、すなわち、コンテンツを購入したとき、受信されたコンテンツは、コンテンツデータベース114に格納されるとともに、予め定めた所定のポータブルデバイス6-1乃至6-3のいずれかにチェックアウトされる。

次に、ドライブ22に装着されたCDからコンテンツを読み出して記録する一連の処理について説明する。

図15は、EMDの登録が終了している場合、表示操作指示プログラム112を起動させたとき、操作指示プログラム112がディスプレイ20に表示させる表示操作指示ウィンドウの例を示す図である。

表示操作指示ウィンドウには、録音プログラム113を起動させ

るためのボタン 3 4 1、EMD 選択プログラム 1 3 1 を起動させるためのボタン 3 4 2、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 3、マイセレクトパッケージ、すなわち、マイセレクトパッケージ用表示データ 2 4 1 を編集するためフィールドを表示させるためのボタン 3 4 4 が配置されている。

ボタン 3 4 5 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、オリジナルパッケージに対応するデータが表示される。ボタン 3 4 6 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示される。ボタン 3 4 7 が選択されているとき、フィールド 3 5 1 には、フィルタリングパッケージに対応するデータが表示される。

フィールド 3 5 1 に表示されるデータは、パッケージに関するデータであり、例えば、パッケージ名称、又はアーティスト名などである。

例えば、図 1 5 においては、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 1 に格納されているパッケージ名称”ファースト”及びアーティスト名”A 太郎”、及びパッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に格納されているパッケージ名称”セカンド”及びアーティスト名”A 太郎”などがフィールド 3 5 1 に表示される。

フィールド 3 5 2 には、フィールド 3 5 1 で選択されているパッケージに属するコンテンツに対応するデータが表示される。フィールド 3 5 2 に表示されるデータは、例えば、曲名、演奏時間、又はチェックアウト可能回数などである。

例えば、図 1 5 においては、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2

に対応するパッケージが選択されているので、パッケージ用表示データ 2 2 1 - 2 に対応するパッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 1 に格納されている曲名” 南の酒場” 及びチェックアウト可能回数、例えば、8 分音符の 1 つがチェックアウト 1 回に相当し、8 分音符が 3 つでチェックアウト 3 回を示し、並びにコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 2 に格納されている曲名” 北の墓場” 及びチェックアウト可能回数、例えば、8 分音符が 2 つでチェックアウト 2 回をフィールド 3 5 2 に表示される。

このように、フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としての 1 つの 8 分音符は、対応するコンテンツが 1 回チェックアウトできることを示す。

フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としての休符は、対応するコンテンツがチェックアウトできない、すなわちチェックアウト可能回数が 0 であることを示す。また、フィールド 3 5 2 に表示されるチェックアウト可能回数としてのト音記号は、対応するコンテンツのチェックアウトの回数に制限がない、すなわち、何度でもチェックアウトできることを示している。

なお、チェックアウト可能回数は、図 1 5 に示すように所定の図形、例えば、円、星、月などの数で表示するだけでなく、数字等で表示してもよい。

また、表示操作指示ウィンドウには、選択されているパッケージ又はコンテンツに対応付けられている画像等を表示させるフィールド 3 4 8 が配置されている。ボタン 3 4 9 は、選択されているコンテンツを再生、すなわち、コンテンツに対応する音声をスピーカ 2 4 に出力させるときにクリックされる。

ボタン 3 4 5 が選択され、フィールド 3 5 1 に、オリジナルパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド 3 5 2 に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に、選択されている曲名に対応する、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納されている所定のコンテンツを消去させる。

図 1 6 は、ボタン 3 4 1 がクリックされて録音プログラム 1 1 3 が起動されたとき、録音プログラム 1 1 3 がディスプレイ 2 0 に表示させるウィンドウを説明する図である。

録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着されている CD から、CD に記録されているコンテンツの演奏時間を読み取り、フィールド 3 8 3 に表示させる。曲名は不明なので、録音プログラム 1 1 3 は、フィールド 3 8 3 の曲名を表示する部分には、“不明”が表示される。

ドライブ 2 2 に装着されている CD のタイトル及びアーティスト名は、いずれも不明なので、録音プログラム 1 1 3 は、CD のタイトルを表示するフィールド 3 8 1 及びアーティスト名を表示するフィールド 3 8 2 には、それぞれ“不明”を表示させる。

録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウには、更に、CD の情報を取得するときクリックされるボタン 3 8 4、及び CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に記録したとき、自動的に、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 3 8 5 が配置されている。

例えば、ボタン 3 8 5 がクリックされたとき、録音プログラム 1

1 3 は、ポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のリストを示すプルダウンメニューを表示する。使用者が、そのプルダウンメニューからポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかを選択したとき、パーソナルコンピュータ 1 は、選択されたポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかに、自動的に、CD から記録したコンテンツをチェックアウトする。使用者が、そのプルダウンメニューから”チェックアウトしない”を選択した場合、パーソナルコンピュータ 1 は、CD からコンテンツを記録したとき、チェックアウトしない。

また、録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウには、CD に記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン 3 8 6 が配置されている。

図 1 7 は、録音プログラム 1 1 3 が WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 のいずれかから CD の情報を取得するとき、録音プログラム 1 1 3 が表示させる、WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 のいずれかから CD の情報を取得するかを設定するプロパティダイアログボックスを示す図である。

プロパティダイアログボックスには、WWW サーバ 5 - 1 又は 5 - 2 のいずれかから CD の情報を取得するかを設定するフィールド 4 0 1 が配置されている。例えば、フィールド 4 0 1 に”C D D B”を設定したとき、録音プログラム 1 1 3 は、C D D B に対応する WWW サーバ 5 - 1 に CD の情報の送信を要求する。例えば、フィールド 4 0 1 に”C D N E W J A P A N”（例えば、C D N O W（商標）と同様のサービスを提供する会社又はサイトの名称）を設定したとき、録音プログラム 1 1 3 は、C D D B に対応する WWW

サーバ5-2にCDの情報の送信を要求する。

フィールド401に”CDD B”を設定したとき、フィールド402及びフィールド403は、設定可能になる。フィールド402には、CDD B第1サイトのURLを設定し、フィールド403には、CDD B第2サイトのURLを設定する。

フィールド404には、WWWサーバ5-1又は5-2のいずれかからCDの情報を受信したとき、受信した情報を記録するHDD 21のいずれかのディレクトリが設定される。

ボタン405がクリックされたとき、録音プログラム113は、ネットワーク2を介して、録音プログラム113が予め記憶しているURLに基づいて所定のWWWサーバにアクセスして、CDD B第1サイトのURL及びCDD B第2サイトのURLの情報を取得して、図18に示すように、CDD B第1サイトのURLの情報をフィールド402に設定する情報の候補として設定し、CDD B第2サイトのURLの情報をフィールド403に設定する情報の候補として設定する。

使用者が、図19に示すように、フィールド401に”CDD B”を設定し、フィールド402にCDD B第1サイトのURLを設定し、フィールド403にCDD B第2サイトのURLを設定すれば、図16に示すボタン384がクリックされたとき、録音プログラム113は、フィールド402に設定されたURL及びフィールド403に設定されたURLに基づいてWWWサーバ5-1に接続して、フィールド401に設定された”CDD B”に対応する手続きで、WWWサーバ5-1にCDの情報を要求するとともに、WWWサーバ5-1からCDの情報を受信する。

図 20 は、ボタン 384 がクリックされて、WWWサーバ 5-1 から CD の情報を受信したとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを説明する図である。WWWサーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 381 に、例えば、"Asynkronised" などの CD のタイトルを表示する。WWWサーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 382 に、例えば、"Kuwai" などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ 5-1 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 383 の曲名を表示する部分に、例えば、"Heat" , "Planet" , "Black" , "Soul" などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム 113 は、フィールド 383 のアーティストを表示する部分に、例えば、"Kuwai" などのアーティスト名を表示する。

WWWサーバ 5-1 から 2 つ以上の CD の情報を受信したとき、録音プログラム 113 は、図 21 に示すダイアログボックスを表示させて、使用者にいずれの CD の情報を利用するかを選択させる。

図 22 は、フィールド 401 に "CD NEW JAPAN" が設定され、ボタン 384 がクリックされたとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させる、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスである。

ボタン 431 は、アルバム名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アルバム名の検索キーワードは、フィールド 441 に設定される。

ボタン 432 は、アーティスト名を検索キーワードに CD の情報

を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。アーティスト名の検索キーワードは、フィールド 4 4 2 に設定される。

ボタン 4 3 3 は、曲名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。曲名の検索キーワードは、フィールド 4 4 3 に設定される。

ボタン 4 3 4 は、商品番号を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、クリックされ、アクティブにされる。商品番号の検索キーワードは、フィールド 4 4 4 に設定される。

CD の情報を検索するとき、ボタン 4 3 1 乃至 4 3 4 は、すくなくともいずれか 1 つがアクティブにされる。

例えば、図 2 3 に示すように、アーティスト名を検索キーワードに CD の情報を検索するとき、ボタン 4 3 4 は、アクティブとされ、フィールド 4 4 2 に例えば”クワイ”などのアーティスト名を示す文字列が設定される。

検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタンがクリックされたとき、録音プログラム 1 1 3 は、予め記憶している URL などに基づいて、WWW サーバ 5 - 2 に接続して、フィールド 4 0 1 に設定された”CD NEW JAPAN”に対応する手続きで、アログボックスに設定された検索キーワードに基づいて、WWW サーバ 5 - 2 に CD の情報を要求するとともに、WWW サーバ 5 - 2 から CD の情報を受信する。

WWW サーバ 5 - 2 は、CD の情報と共に図 2 4 に示す検索された CD の情報に関連する CD の購入を促す画像を表示するためのデータをパーソナルコンピュータ 1 に送信する。パーソナルコンピュータ 1 の使用者は、CD の購入を促す画像を表示するためのデータ

に基づいてネットワーク 2 を介して所定の CD を購入することができる。

図 25 は、検索キーワードを設定するためのダイアログボックスに配置された検索を実行するためのボタン 384 がクリックされ、WWW サーバ 5-2 から CD の情報を受信したとき、録音プログラム 113 がディスプレイ 20 に表示させるウィンドウを説明する図である。WWW サーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 381 に、例えば、”アシンクロナイズド”などの CD のタイトルを表示する。WWW サーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 382 に、例えば、”クワイ”などのアーティスト名を表示する。

WWW サーバ 5-2 から受信した CD の情報に基づいて、録音プログラム 113 は、フィールド 383 の曲名を表示する部分に、例えば、”ヒート”，”プラネット”，”ブラック”，”ソウル”などの曲名を表示する。同様に、録音プログラム 113 は、フィールド 383 のアーティストを表示する部分に、例えば、”クワイ”などのアーティスト名を表示する。

録音プログラム 113 が所定の CD の情報を受信した後、録音プログラム 113 は、フィールド 404 に指定される、HDD 21 のディレクトリに CD の情報を格納する。

ボタン 384 などがクリックされて、CD の情報の取得の指示を受けたとき、録音プログラム 113 は、始めに、フィールド 404 に指定される、HDD 21 のディレクトリを検索する。録音プログラム 113 は、フィールド 404 に指定されるディレクトリに CD

の情報が格納されているとき、図26に示すダイアログボックス461を表示して、使用者にフィールド404に指定されるディレクトリに格納されているCDの情報を利用するか否かを選択させる。

録音プログラム113が表示させるウィンドウに配置されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン386がクリックされたとき、録音プログラム113は、ドライブ22に格納されているCDからコンテンツを読み出して、CDから読み出したコンテンツをCDの情報と共にコンテンツ管理プログラム111に供給する。コンテンツ管理プログラム111の圧縮方式変換プログラム134は、録音プログラム113から供給されたコンテンツを所定の圧縮の方式で圧縮して、暗号化プログラム135は、圧縮されたコンテンツを、暗号化する。また、利用条件変換プログラム136は、圧縮され、暗号化されたコンテンツに対応する利用条件のデータを生成する。

コンテンツ管理プログラム111は、圧縮され、暗号化されたコンテンツを利用条件のデータと共に、コンテンツデータベース114に供給する。

コンテンツデータベース114は、コンテンツ管理プログラム111から受信したコンテンツに対応するコンテンツファイル161及び利用条件ファイル162を生成して、コンテンツファイル161にコンテンツを格納するとともに、利用条件ファイル162に利用条件のデータを格納する。

コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114にコンテンツ及びコンテンツに対応する利用条件のデータが格納されたとき、録音プログラム113から受信したCDの情報及び

利用条件のデータを表示操作指示プログラム 1 1 2 に供給する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、録音の処理でコンテンツデータベース 1 1 4 に格納されたコンテンツに対応する利用条件のデータ及び CD の情報に基づいてオリジナルパッケージ用表示データ 2 0 1 及びコンテンツ用表示データ 2 2 1 を生成する。

図 2 7 に示すように、ボタン 3 4 5 が選択されているとき、表示操作指示ウィンドウには、録音の処理でコンテンツデータベース 1 1 4 に格納されたコンテンツに対応するオリジナルパッケージのパッケージ名称（CD のタイトル）が、フィールド 3 5 1 に表示され、そのパッケージが選択されているとき、CD から読み出されたコンテンツに対応する曲名がフィールド 3 5 2 に表示される。

録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウのボタン 3 8 5 が選択されて（アクティブにされて）いる場合、CD から読み出したコンテンツがコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されたとき、図 2 8 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド 4 8 1 を表示する。

フィールド 4 8 1 にはコンテンツの曲名に対応させて、フィールド 4 8 1 の最も左に、そのコンテンツがパーソナルコンピュータ 1 - 1 にチェックインできるか否かを示す記号が表示される。例えば、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する“○”は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1 - 1 にチェックインできる、すなわち、パーソナルコンピュータ 1 - 1 からチェックアウトされたことを示している。図 2 9 に例示するが、フィール

ド 4 8 1 の最も左に位置する “×” は、コンテンツの曲名に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできない、すなわち、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされていない、例えば、パーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたことを示している。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録した、CD から読み出したコンテンツを予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかにチェックアウトさせる。

このように、録音プログラム 1 1 3 が表示させるウィンドウのボタン 3 8 5 をアクティブにしておくだけで、CD から読み出したコンテンツがコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されたとき、パーソナルコンピュータ 1 は、予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに、CD から読み出したコンテンツをチェックアウトさせることができる。

表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 4 8 1 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに記憶されているコンテンツが属するポータブルパッケージ、すなわち、ポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 のいずれかに記憶されているコンテンツが属するパッケージの名称を表示するフィールド 4 8 2、フィールド 4 8 1 を閉じるためのボタン 4 8 3、及びチェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン 4 8 4 を表示する。

更に、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示操作指示ウィンドウ

にフィールド 4 8 1 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウトを設定するボタン 4 9 1、フィールド 4 8 1 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定するボタン 4 9 2、フィールド 4 8 1 に表示されたコンテンツ名に対応する全てのコンテンツのチェックインを設定するボタン 4 9 3、及びチェックイン又はチェックアウトの設定を取り消すボタン 4 9 4 を配置させる。

次に、チェックイン又はチェックアウトの設定及びチェックイン又はチェックアウトの実行の処理について説明する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックイン又はチェックアウトの処理の設定を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 3 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、予め指定されているポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかに記憶されているコンテンツの曲名を表示するフィールド 4 8 1 を表示させる。

例えば、図 2 9 に示すように、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” が選択されている場合、ボタン 4 9 1 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 0 に示すように、曲名” 南の酒場” に対応するコンテンツ、曲名” 北の墓場” に対応するコンテンツ、及び曲名” 七ならべ” に対応するコンテンツのチェックアウトを設定して、フィールド 4 8 1 に曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” を表示する。

なお、曲名” 王将” に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位

置する“○”は、曲名”王将”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”王将”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名”歩”に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する“×”は、曲名”歩”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”歩”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツでない、例えば、曲名”歩”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名”角”に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する“×”は、曲名”角”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできないことを示している。すなわち、曲名”角”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツでない、例えば、曲名”角”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-2 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名”飛車”に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に位置する“○”は、曲名”飛車”に対応するコンテンツがパーソナルコンピュータ 1-1 にチェックインできることを示している。すなわち、曲名”飛車”に対応するコンテンツは、パーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたコンテンツである。

曲名”南の酒場”に対応するコンテンツ、曲名”北の墓場”に対応するコンテンツ、及び曲名”七ならべ”に対応するコンテンツは、

いずれもパーソナルコンピュータ 1-1 からチェックアウトされたので、曲名” 南の酒場”、曲名” 北の墓場”、及び曲名” 七ならべ” に対応して、フィールド 4 8 1 の最も左に “○” が表示される。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている、曲名” 南の酒場” に対応するチェックアウト可能回数を 3 回のチェックアウトを示す 3 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示し、曲名” 北の墓場” に対応するチェックアウト可能回数を 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符から 1 回のチェックアウトを示す 1 つの 8 分音符に変更して表示し、曲名” 七ならべ” に対応するチェックアウト可能回数を 3 回のチェックアウトを示す 3 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示する。

例えば、図 3 0 に示す状態から、フィールド 4 8 1 で曲名” 北の墓場” が選択されて、ボタン 4 9 2 がクリックされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 1 に示すように、曲名” 北の墓場” に対応するコンテンツのチェックインを設定して、フィールド 4 8 1 から曲名” 北の墓場” を消去する。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている、曲名” 北の墓場” に対応するチェックアウト可能回数を 1 回のチェックアウトを示す 1 つの 8 分音符から 2 回のチェックアウトを示す 2 つの 8 分音符に変更して表示する。

また、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称を、フィールド 4 8 1 にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツのチェックアウトが設定される。

ボタン４９１乃至４９４の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定だけでは、パーソナルコンピュータ１は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行しない。

ボタン４９１乃至４９４の操作によるチェックイン又はチェックアウトの設定をした後、ボタン４８４がクリックされたとき、表示操作指示プログラム１１２は、コンテンツ管理プログラム１１１にチェックイン又はチェックアウトの処理を実行させる。すなわち、ボタン４８４がクリックされたとき、表示操作指示プログラム１１２は、チェックイン又はチェックアウトの設定に基づき、コンテンツ管理プログラム１１１に、ポータブルデバイス６－１乃至６－３のいずれかにコンテンツを送信させるか、又はチェックインに対応する所定のコマンド、例えば、ポータブルデバイス６－１乃至６－３のいずれかが記憶している所定のコンテンツを消去させるコマンドなどを送信させるとともに、送信したコンテンツ又はコマンドに対応する利用条件ファイル１６２に格納されている利用条件のデータを更新させる。

なお、ボタン４９１乃至４９４が操作されたとき、パーソナルコンピュータ１は、チェックイン又はチェックアウトの処理を実行するようにしてもよい。

チェックイン又はチェックアウトが実行されたとき、表示操作指示プログラム１１２は、送信したコンテンツ又は送信されたコマンドに対応して、履歴データファイルに格納されている履歴データを更新する。履歴データは、チェックイン又はチェックアウトされたコンテンツを特定する情報、又はそのコンテンツがチェックイン又はチェックアウトされた日付、そのコンテンツがチェックアウトさ

れたポータブルデバイス 6-1 乃至 6-3 の名称などから成る。

チェックイン又はチェックアウトの設定の処理は短時間で実行できるので、使用者は、チェックイン又はチェックアウトの処理の実行後の状態を迅速に知ることができ、時間のかかるチェックイン又はチェックアウトの処理の回数を減らして、チェックイン又はチェックアウトに必要な時間全体（設定及び実行を含む時間の全体）を短くすることができる。

次に、所定のマイセレクトパッケージに所望のコンテンツを加えるなどの、マイセレクトパッケージに対する編集の操作について説明する。

図 3 2 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、マイセレクトパッケージの編集を行うフィールドを表示させるためのボタン 3 4 4 がクリックされたとき、表示操作指示ウィンドウに、所定のマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名などを表示するフィールド 5 0 1 を表示させる。

このとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、選択されているマイセレクトパッケージのパッケージ名称であるパッケージ用表示データ 2 5 2-1 乃至 2 5 1-S のいずれかに格納されている名称を表示するフィールド 5 0 2 を表示する。フィールド 5 0 2 に編集を希望するマイセレクトパッケージのパッケージ名称を設定したとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのパッケージ名称を有するマイセレクトパッケージに属するコンテンツに対応する曲名、すなわちパッケージ用表示データ 2 5 2-1 乃至 2 5 1-S のいずれかに関連付けられているコンテンツ用表示データ 2 2 1 に格納されている曲名をフィールド 5 0 1 に表示させ

る。

更に、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示操作指示ウィンドウにフィールド 5 0 1 を表示させたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示ウィンドウに、フィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 5 0 2 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージにも属させる処理であるパッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかに、選択されたコンテンツ用表示データ 2 2 1 のコンテンツ ID を格納する処理を実行するボタン 5 2 1、フィールド 5 0 1 で選択された曲名に対応するコンテンツをフィールド 5 0 2 にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージから消去する処理であるパッケージ用表示データ 2 5 2 - 1 乃至 2 5 1 - S のいずれかから、選択されたコンテンツ用表示データ 2 2 1 のコンテンツ ID を消去する処理を実行するボタン 5 2 2 及びその前に実行した処理であるコンテンツをマイセレクトパッケージにも属させる処理又はマイセレクトパッケージからコンテンツを消去する処理のいずれかを取り消す処理を実行するボタン 5 2 3 を配置させる。

例えば、フィールド 5 0 1 を表示する表示操作指示ウィンドウに対する操作により、使用者は、フィールド 5 0 2 に”マイベスト 1”であるパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに、曲名が”北極星”であるコンテンツ、曲名が”流れ星”であるコンテンツ、曲名が”南アルプス”であるコンテンツ、曲名が”大富豪”であるコンテンツ、及び曲名が”スロット 1”であるコンテンツを属させることができる。

すなわち、所定の操作に対応して、表示操作指示プログラム 1 1

2は、”マイベスト1”であるパッケージ名称が格納されているパッケージ用表示データ251に、曲名が”北極星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”流れ星”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”南アルプス”であるコンテンツのコンテンツID、曲名が”大富豪”であるコンテンツのコンテンツID、及び曲名が”スロット1”であるコンテンツのコンテンツIDを格納させる。

また、フィールド351に表示されているパッケージ名称を、フィールド501にドラッグアンドドロップすれば、ドラッグアンドドロップされたパッケージ名称に対応するパッケージに属する全てのコンテンツを、フィールド502にパッケージ名称が表示されたマイセレクトパッケージに属させることができる。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するデータを表示させるボタン346がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム112は、図33に示すように、フィールド351にマイセレクトパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、”マイベスト1”、”マイベスト2”、”スノードライブ”、”南の島セレクト”、及び”海外旅行”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するマイセレクトパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド352に表示させる。

ボタン346がアクティブにされ、フィールド351に、マイセレクトパッケージに対応するデータが表示されている場合、フィールド352に表示されている所定のコンテンツの曲名を選択して、消去の操作をしたとき、表示操作指示プログラム112は、パッケ

ージ表示用データ 2 5 1 に含まれる、パッケージに属するコンテンツに対応するコンテンツ I D のデータを消去するのみで、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納されている所定のコンテンツを消去させない。

次に、フィルタリングパッケージに対応する表示、及びフィルタリングパッケージと所望のコンテンツとを対応づける処理について説明する。

表示操作指示ウィンドウに配置されている、フィールド 3 5 1 にフィルタリングパッケージに対応するデータを表示させるボタン 3 4 7 がアクティブにされたとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 4 に示すように、フィールド 3 5 1 にフィルタリングパッケージに対応するパッケージ名称、例えば、“ポップスベストテン”、“ロックベストテン”、“演歌ベストテン”、“愛の歌スタンダード”、及び“80年代ポップスおすすめ”などを表示させ、選択されているパッケージ名称に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツの曲名等をフィールド 3 5 2 に表示させる。

図 3 5 は、フィルタリングパッケージの生成の処理を説明する図である。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 に格納されているコンテンツ用表示データ 2 2 1 - 1 - 1 乃至 2 2 1 - M - p 及び履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル 1 8 1 に格納されているフィルタリングデータ 5 5 1 - 1 に基づいてパッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 を生成する。

パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 は、パッケージ用表示データ 2 9 1 - 1 に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテン

ツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-1は、フィルタリングデータ551-1で指定される10個の特定のコンテンツ（例えば、ポップベストテンの曲に対応する）のコンテンツIDを格納する。

表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-2に基づいてパッケージ用表示データ291-2を生成する。

パッケージ用表示データ291-2は、パッケージ用表示データ291-2に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-2は、フィルタリングデータ551-2で指定される特定の文字列が曲名に含まれているコンテンツ、例えば、“愛”の文字が含まれる曲名を有する曲のコンテンツIDを格納する。

同様に、表示操作指示プログラム112は、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aを生成する。パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aのそれぞれは、パッケージ用表示データ291-3乃至291-Aのそれぞれに対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツのコンテンツIDが格納されている。

例えば、パッケージ用表示データ291-3は、履歴データファイル184に格納されている履歴データに基づいて、この一週間で最もチェックアウトされた回数の多い10個のコンテンツを選択し、

選択されたコンテンツのコンテンツIDを格納する。

また、例えば、パッケージ用表示データ291-4は、演奏時間の総計が60分になる10個のコンテンツをランダムに選択して、選択されたコンテンツのコンテンツIDを格納する。

このように、表示操作指示プログラム112は、表示データファイル182に格納されている、コンテンツ用表示データ221-1-1乃至221-M-p及び履歴データファイル184に格納されている履歴データ、又はそのいずれか、並びにフィルタリングデータファイル181に格納されているフィルタリングデータ551-1乃至551-Aに基づいてフィルタリングパッケージを生成する。

フィルタリングデータ551-1乃至551-Aは、ネットワーク2を介して、所定のサーバからダウンロードされるか、あるいは、例えば、所定のCDに記録されてドライブ22から供給される。また、使用者自身が、フィルタリングデータ551-1乃至551-Aを作成することができる。

例えば、コンテンツデータベース114に記録されているコンテンツを変更しなくとも、パーソナルコンピュータ1が、ネットワーク2を介して、毎日、所定の時刻にフィルタリングデータ551-1乃至551-Aを1以上のサーバからダウンロードして更新するようにして、新たなフィルタリングパッケージを生成すれば、使用者は、生成された新たなフィルタリングパッケージを利用して、コンテンツの異なる組み合わせを楽しむことができる。

次に、フィールド348に表示される画像について説明する。図36に示すように、表示操作指示プログラム112は、フィールド351に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド3

5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、すなわち、コンテンツの再生が行われていないとき、フィールド 3 4 8 に選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに関係付けられた画像を表示させる。

すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1 又はパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかを選択して、選択された画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出し、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていないとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 1 に表示されているパッケージ名称が選択され、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名が選択されていない場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されているパッケージ名称に対応するパッケージに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式、例えば、J P E

G (Joint Photographic Experts Group) などに変換し、サイズを例えば 30 ピクセル×30 ピクセルなどに調整し、更に 256 色などに減色して画像ファイル 183 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 183 の名称をパッケージ名称に対応するパッケージ用表示データ 211、パッケージ用表示データ 251、又はパッケージ用表示データ 291 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録する。

表示操作指示プログラム 112 は、図 37 に示すように、フィールド 352 に表示されている曲名が選択され、コンテンツが再生されていないとき、フィールド 348 に選択されている曲名に対応するコンテンツに関係付けられた画像を表示させる。すなわち、表示操作指示プログラム 112 は、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。例えば、オリジナルパッケージのパッケージ名称”セカンド”が選択され、フィールド 352 に表示されている曲名”南アルプス”が選択され、コンテンツ”南アルプス”が再生されていないとき、表示操作指示プログラム 112 は、曲名”南アルプス”に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 221 に格納されている対応画像ファイルを参照して、所定の画像ファイル 183-1 乃至 183-K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 348 に表示する。

このとき、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に画像ファイル名を示すデータが設定されていない場合、ボタン 3 4 5 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 1 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 3 4 6 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 5 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出し、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

同様に、選択されている曲名に対応するコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 に対応画像ファイルが設定されていない場合、ボタン 3 4 7 がアクティブに設定されているとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、そのコンテンツが属するパッケージ用表示データ 2 9 1 に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル 1 8 3 - 1 乃至 1 8 3 - K のいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示する。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表

示されている曲名が選択されている場合、フィールド 3 4 8 に、所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき、ドラッグアンドドロップされた画像を選択されている曲名に対応するコンテンツに対応づける。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラッグアンドドロップされた画像を所定の方式に変換して、サイズを調整して、減色して、画像ファイル 1 8 3 に格納して記録するとともに、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称を、曲名に対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 の画像ファイル名を示すデータとして記録する。

表示操作指示プログラム 1 1 2 は、図 3 8 に示すように、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、すなわち、音声をスピーカ 2 4 から出力しているとき、フィールド 3 4 8 に、出力している音声の各周波数帯域、例えば、1 オクターブ毎の信号レベルを示す画像であるいわゆるスペクトルアナライザの画像を表示させる。

また、使用者の設定により、図 3 9 に示すように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 5 2 に表示されている曲名に対応するコンテンツを再生しているとき、フィールド 3 4 8 に、所定の期間における出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを示す画像を表示させる。

図 4 0 及び図 4 1 に示すように、使用者の設定により、表示操作指示プログラム 1 1 2 がフィールド 3 5 1 及び 3 5 2 を表示させないときも、同様に、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツを再生しているとき出力している音声の各周波数帯域の信号レベルを示す画像をフィールド 3 4 8 に表示させ、コンテンツを再生して

いないとき選択されているパッケージ又はコンテンツに対応する画像をフィールド 3 4 8 に表示させる。

次に、コンテンツのコンバイン（結合）の処理について説明する。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンバインしようとするコンテンツが同一のオリジナルパッケージに属し、コンバインしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく、すなわち、チェックアウトされておらず、コンバインしようとするコンテンツそれぞれのチェックアウト最大可能回数が等しく再生期限等が設定されていないときコンバインの処理を実行する。

図 4 2 に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、フィールド 3 5 2 に表示された 2 以上のコンテンツの曲名、例えば、曲名” ヒート” 及び曲名” ソニック” を選択、すなわち、同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツを選択して編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、曲名” ヒート” に対応するコンテンツ及び曲名” ソニック” に対応するコンテンツをコンバインして、新たなコンテンツを生成して新たなコンテンツファイル 1 6 1 に格納して、コンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、新たに記録されたコンテンツファイル 1 6 1 であるコンバインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 を生成してコンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

コンバインされたコンテンツに対応する曲名は、コンバインされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図 4 3 に示すよ

うに、曲名” ヒート” に対応するコンテンツ及び曲名” ソニック” に対応するコンテンツをコンバインして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、” ヒート+ソニック” の曲名を付す。

なお、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、コンバインを実行しない。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示するウィンドウのメニューからコンバインコマンドを選択することができない。

次に、コンテンツのデバイド（分割）の処理について説明する。コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、デバイドしようとするコンテンツのチェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しく、すなわち、チェックアウトされておらず再生期限等が設定されていないときデバイドの処理を実行する。

図 4 4 に示すように、オリジナルパッケージの表示が選択されている場合、所定のコンテンツ、例えば、曲名” バタフライ” を再生しているとき、編集メニューからコンバインコマンドを選択すると、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、曲名” バタフライ” に対応するコンテンツを再生している位置からデバイドして、2 つのコンテンツを生成し、新たなコンテンツファイル 1 6 1 に格納してコンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、デバイドされたコンテンツに対応する新たに記録されたコンテンツファイル 1 6 1 に対応する利用条件ファイル 1 6 2 を生成してコンテンツデータベース 1 1 4 に記録させる。

デバイドされたコンテンツに対応する曲名は、デバイドされる前のコンテンツの曲名から生成される。例えば、図 4 5 に示すように、曲名” バタフライ” に対応するコンテンツをデバイドして生成されたコンテンツに、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、それぞれ” バタフライ (1)” の曲名又は” バタフライ (2)” の曲名を付す。

なお、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、マイセレクトパッケージ又はフィルタリングパッケージからコンテンツを選択したとき、デバイドを実行しない。すなわち、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示するウィンドウのメニューからデバイドコマンドを選択することができない。

次に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 及び表示操作指示プログラム 1 1 2 がパーソナルコンピュータ 1 にインストールされ、最初に表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されたときに実行される登録の処理について図 4 6 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 1 1 において、パーソナルコンピュータ 1 の表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ネットワーク 2 を介して予め記憶されている URL などを参照して EMD 登録サーバ 3 に接続する。

ステップ S 1 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 に、登録に必要なデータであるパーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名、及びクレジット番号などと共に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 に予め格納されているコンテンツ管理プログラム 1 1 1 の ID を送信する。

なお、ステップ S 1 2 の処理において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、EMD 登録サーバ 3 に、登録に必要なデータと共に表示操作指示プログラム 1 1 2 に予め格納されている表示操作指示プロ

グラム 1 1 2 の I D を送信するようにしてもよい。

ステップ S 1 3 において、E M D 登録サーバ 3 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D を受信する。ステップ S 1 4 において、E M D 登録サーバ 3 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D が正当であるか否かを判定し、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D が正当であると判定された場合、ステップ S 1 5 に進み、パーソナルコンピュータ 1 の使用者の氏名及びクレジット番号などに基づいてパーソナルコンピュータ 1 の使用者の登録を行うとともに、パーソナルコンピュータ 1 に、所定の数の認証用鍵、例えば、E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 との相互認証に使用する認証用の鍵を送信する。

ステップ S 1 6 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、E M D 登録サーバ 3 から送信された所定の数の認証用鍵を受信する。ステップ S 1 7 において、E M D 登録サーバ 3 は、パーソナルコンピュータ 1 に E M D 選択プログラム 1 3 1 を送信する。ステップ S 1 8 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は E M D 登録サーバ 3 から送信された E M D 選択プログラム 1 3 1 を受信する。

ステップ S 1 9 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は受信した E M D 選択プログラム 1 3 1 をコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に供給する。ステップ S 2 0 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、E M D 選択プログラム 1 3 1 を起動させて処理は終了する。

ステップ S 1 4 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 の I D が正当でないと判定された場合にはステップ S 2 1 に進み、E M D 登録サーバ 3 は登録を行わずにパーソナルコンピュータ 1 に所定

のエラーメッセージを送信する。ステップS 2 2において、表示操作指示プログラム1 1 2は、E M D登録サーバ3が送信したエラーメッセージを受信する。

ステップS 2 3において、表示操作指示プログラム1 1 2は、受信したエラーメッセージを表示して、処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ1は、最初に表示操作指示プログラム1 1 2を起動したとき、例えば、E M Dサーバ4-1乃至4-3との相互認証に使用する認証鍵及びE M D選択プログラム1 3 1を取得する。

次に、図4 7に示すフローチャートを参照して、録音プログラム1 1 3によるC Dからの録音の処理について説明する。

まず、ステップS 4 1において、録音プログラム1 1 3は、ドライブ2 2を動作させドライブ2 2に装着されているC Dに記録されているコンテンツに対応するデータであるコンテンツの数、又は録音時間などを読み出し、所定のウィンドウにC Dに記録されているコンテンツのリストを表示させる。

ステップS 4 2において、録音プログラム1 1 3は、C Dに対応する情報を取得するボタン3 8 4がクリックされたか否かを判定し、C Dに対応する情報を取得するボタン3 8 4がクリックされたと判定された場合、ステップS 4 3に進み、C Dに対応する情報の取得処理を実行する。C Dに対応する情報の取得処理の詳細は、図4 8のフローチャートを参照して後述する。

ステップS 4 4において、録音プログラム1 1 3は、所定のウィンドウにステップS 4 3の処理で取得したC Dに対応する情報を表示する。

ステップS 4 2において、CDに対応する情報を取得するボタン3 8 4がクリックされていないと判定された場合、CDに対応する情報を取得する必要がないのでステップS 4 3及びステップS 4 4はスキップされ、手続きはステップS 4 5に進む。

ステップS 4 5において、録音プログラム1 1 3は、CDに記録されているコンテンツの録音の開始を指示するボタン3 8 6がクリックされたか否かを判定し、ボタン3 8 6がクリックされていないと判定された場合、ステップS 4 5に戻り、ボタン3 8 6がクリックされるまで判定の処理を繰り返す。

ステップS 4 5において、ボタン3 8 6がクリックされたと判定された場合、ステップS 4 6に進み、録音プログラム1 1 3は、フィールド3 8 3に曲名に対応して設定されたチェックに基づいてCDに記録されているいずれのコンテンツを録音するかを示すコンテンツ選択情報を取得する。ステップS 4 7において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツ選択情報に基づいて選択されているコンテンツをCDから読み出す。

ステップS 4 8において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツ管理プログラム1 1 1の圧縮方式変換プログラム1 3 4にCDから読み出したコンテンツを例えばATRAC3などの所定の方式で圧縮させる。ステップS 4 9において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツ管理プログラム1 1 1の暗号化プログラム1 3 5に、例えばDESなどの所定の暗号方式で圧縮したコンテンツを暗号化させる。

ステップS 5 0において、録音プログラム1 1 3は、圧縮して暗号化したコンテンツをコンテンツデータベース1 1 4に格納させる。ステップS 5 1において、録音プログラム1 1 3は、コンテンツデ

ータベース 1 1 4 に格納したコンテンツに対応する利用条件のデータを生成して、コンテンツデータベース 1 1 4 に生成した利用条件のデータを利用条件ファイル 1 6 2、すなわち、コンテンツデータベース 1 1 4 に格納したコンテンツに対応付けられている利用条件ファイル 1 6 2 に格納させる。ステップ S 5 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、生成した利用条件のデータ又は CD に対応する情報に基づき表示データファイル 1 8 2 を更新する。

ステップ S 5 3 において、録音プログラム 1 1 3 は、CD から読み出したコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせるか否かの設定を行うボタン 3 8 5 がアクティブであるか否かを判定し、ボタン 3 8 5 がアクティブであると判定された場合、ステップ S 5 4 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動させる。

ステップ S 5 5 において、録音プログラム 1 1 3 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 にコンテンツデータベース 1 1 4 に格納したコンテンツをポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせて処理は終了する。

ステップ S 5 3 において、ボタン 3 8 5 がアクティブでないと判定された場合、チェックアウトする必要がないので、ステップ S 5 4 及びステップ S 5 5 の処理はスキップされて処理は終了する。

このように、ボタン 3 8 5 をアクティブとして、CD からの録音の処理を実行させれば、パーソナルコンピュータ 1 は、CD から読み出したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納するとともに自動的にポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトする。

なお、同様に、チェックボタン 3 3 4 がチェックされている場合、E M D サーバ 4 - 1 乃至 4 - 3 からコンテンツを受信したとき、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、受信したコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 に格納するとともにコンテンツ管理プログラム 1 1 1 にポータブルデバイス 6 - 1 乃至 6 - 3 のいずれかにチェックアウトさせる。

次に、図 4 7 のステップ S 4 3 に対応する録音プログラム 1 1 3 による C D に対応する情報の取得処理について、図 4 8 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 7 1 において、録音プログラム 1 1 3 は、所定のディレクトリ（例えば、ダイアログ 4 6 1 のフィールド 4 0 4 で指定される、H D D 2 1 のディレクトリ）に記録されている情報を検索する。

ステップ S 7 2 において、録音プログラム 1 1 3 は、ドライブ 2 2 に装着されている C D に記録されているコンテンツに対応するデータ、例えば、曲数、又は演奏時間などに基づいて所定のディレクトリに C D に対応する情報が記録されているか否かを判定し、所定のディレクトリに C D に対応する情報が記録されていないと判定された場合にステップ S 7 3 に進み、フィールド 4 0 1 に設定された文字列に基づいて C D N E W が選択されているか否かを判定する。

ステップ S 7 3 において、C D N E W が選択されていると判定された場合、ステップ S 7 4 に進み、録音プログラム 1 1 3 は、ネットワーク 2 を介して C D N E W に対応するサーバ、例えば、WWW サーバ 5 - 2 に接続する。ステップ S 7 5 において、録音プログラム 1 1 3 は、検索キーワードを入力するための画面、例えば、図 2

2に示すダイアログボックスをディスプレイ20に表示させる。ステップS76において、録音プログラム113は、画面に基づいて入力された、アルバム名、アーティスト名、曲名又は商品番号などの検索キーワードをCDNEWに対応するサーバに送信する。

ステップS77において、録音プログラム113は、CDNEWに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS78において、録音プログラム113は、CDに対応する情報をコンテンツに対応付けて処理は終了する。

ステップS73において、CDNEWが選択されていないと判定された場合、すなわち、CDDBが選択されているのでステップS79に進み、録音プログラム113は、ネットワーク2を介してフィールド402に設定されているCDDB第1サイトのURL及びフィールド403に設定されているCDDB第2サイトのURLに基づいて、CDDBに対応するサーバ、例えば、WWWサーバ5-1に接続する。ステップS80において、録音プログラム113は、CDに記録されているコンテンツの演奏時間に対応するデータをCDDBに対応するサーバに送信する。

ステップS81において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバからCDに対応する情報を受信する。

ステップS82において、録音プログラム113は、CDDBに対応するサーバから受信したCDに対応するデータに2つ以上の候補があるか否かを判定し、2つ以上の候補があると判定された場合、ステップS83に進み、使用者にいずれかのCDの情報を利用するかを選択させるダイアログボックスを表示する。

ステップS84において、録音プログラム113は、ダイアログ

ボックスへの入力に基づいていずれかの候補を選択し、ステップ S 7 8 に進み、C D に対応する情報をコンテンツに対応づけて処理は終了する。

ステップ S 8 2 において、2 つ以上の候補がないと判定された場合、手続きは、ステップ S 7 8 に進み、録音プログラム 1 1 3 は、C D D B に対応するサーバから受信した C D に対応する情報をコンテンツに対応付けて処理は終了する。

ステップ S 7 2 において、所定のディレクトリに C D に対応する情報が記録されていると判定された場合、ステップ S 8 5 に進み、録音プログラム 1 1 3 は、記録されている C D に対応する情報を読み出してステップ S 7 8 に進み、読み出した C D に対応する情報をコンテンツに対応付けて処理は終了する。

以上のように、録音プログラム 1 1 3 は、検索の手続きの異なる 2 以上のサーバのいずれかから C D に対応する情報を取得する。また、録音プログラム 1 1 3 は、過去に C D に対応する情報を取得して記録している場合にはその記録している情報を利用する。

次に、表示操作指示プログラム 1 1 2 による表示データファイル 1 8 2 へのデータの記録の処理を図 4 9 のフローチャートを参照して説明する。ステップ S 9 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 の主テーブルにレコードを生成する。

ステップ S 9 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 に記録するデータの種類を読み出す。ステップ S 9 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ S 9 2 において読み出したデータの種類が表示データファイル 1 8

2の主テーブルに記録するデータの種類であるか否かを判定し、読み出したデータの種類の種類が主テーブルに記録するデータの種類の種類であると判定された場合、ステップS 9 4に進み、ステップS 9 1で生成した主テーブルのレコードのデータの種類の種類に対応するアイテムにデータを記録してステップS 9 5に進む。

ステップS 9 5において、表示操作指示プログラム1 1 2は、全てのデータを記録したか否かを判定し、まだ全てのデータを記録していないと判定された場合にはステップS 9 1に戻りデータの記録の処理を繰り返す。

ステップS 9 5において、全てのデータを記録したと判定された場合、処理は終了する。

ステップS 9 3において、読み出したデータの種類の種類が主テーブルに記録するデータの種類の種類でないと判定された場合にはステップS 9 6に進み、表示操作指示プログラム1 1 2は表示データファイル1 8 2の副テーブルにレコードを生成する。ステップS 9 7において、表示操作指示プログラム1 1 2は、ステップS 9 6で生成した副テーブルのレコードのアイテムにデータの種類の種類を記録する。ステップS 9 8において、表示操作指示プログラム1 1 2は、ステップS 9 6で生成した副テーブルのレコードのアイテムにデータを記録してステップS 9 5に進み全てのデータ記録したか否かの判定を実行する。

このように、表示操作指示プログラム1 1 2は、表示データファイル1 8 2の主テーブルに所定の種類のデータを記録するとともに、表示データファイル1 8 2の副テーブルにデータの種類の種類及び主テーブルに記録される種類の種類のデータを記録することができる。

次に、表示操作指示プログラム 1 1 2 による表示データファイル 1 8 2 からのデータの読み出しの処理を、図 5 0 のフローチャートを参照して説明する。ステップ S 1 0 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、読み出しを行うコンテンツに対応するコンテンツ ID 又はパッケージ ID を取得する。ステップ S 1 0 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、読み出すデータの種別を取得する。

ステップ S 1 0 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ S 1 0 2 において取得した読み出すデータの種別が表示データファイル 1 8 2 の主テーブルに記録するデータの種別であるかを判定し、主テーブルに記録するデータの種別であると判定された場合、ステップ S 1 0 4 に進み、表示データファイル 1 8 2 の主テーブルからコンテンツ ID 又はパッケージ ID に一致するレコードを読み出す。ステップ S 1 0 5 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ S 1 0 4 の処理で読み出したレコードから、所定のアイテムとして記録されている、読み出すデータの種別に対応するデータを読み出して処理は終了する。

ステップ S 1 0 3 において、主テーブルに記録するデータの種別でないと判定された場合、読み出すデータは副テーブルに記録されているのでステップ S 1 0 6 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は表示データファイル 1 8 2 の副テーブルからコンテンツ ID 又はパッケージ ID に一致するレコードを読み出す。ステップ S 1 0 7 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ S 1 0 6 の処理で読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種別が読み出すデータの種別と一致するか否かを判定し、読み出し

たレコードのアイテムに格納されているデータの種類の読み出すデータの種類の種類と一致しないと判定された場合、ステップS 1 0 6に戻り、副テーブルからのレコードの読み出しの処理を繰り返す。

ステップS 1 0 7において、読み出したレコードのアイテムに格納されているデータの種類の読み出すデータの種類の種類と一致すると判定された場合にはステップS 1 0 8に進み、表示操作指示プログラム1 1 2は、レコードからデータを読み出して処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム1 1 2は、表示データファイル1 8 2から所定の種類のデータを読み出すことができる。

次に、例えば、ボタン4 3 7がクリックされたときに実行される、表示操作指示プログラム1 1 2による、フィルタリングパッケージの生成の処理について、図5 1のフローチャートを参照して説明する。ステップS 1 1 1において、表示操作指示プログラム1 1 2は、フィルタリングデータファイル1 8 1に格納されている最初のフィルタリングデータ5 5 1、例えば、フィルタリングデータ5 5 1-1を選択する。

ステップS 1 1 2において、表示操作指示プログラム1 1 2は、表示データファイル1 8 2に格納されているデータ及び履歴データファイル1 8 4に格納されている履歴データ又はそのいずれか及び選択されたフィルタリングデータ5 5 1に基づいてコンテンツに対する重みを算出する。

ステップS 1 1 3において、表示操作指示プログラム1 1 2は、ステップS 1 1 2の処理で算出したコンテンツに対する重みに基づいて選択されているフィルタリングデータ5 5 1に対応するフィルタリングパッケージに属するコンテンツを選択する。

ステップS 1 1 4において、表示操作指示プログラム1 1 2は、ステップS 1 1 3で選択されたコンテンツを選択されているフィルタリングデータ5 5 1に対応するフィルタリングパッケージに登録する。すなわち、表示操作指示プログラム1 1 2は、選択されたフィルタリングデータ5 5 1に対応するフィルタリングパッケージに対応するパッケージ用表示データ2 9 1に選択されたコンテンツに対応するコンテンツIDを格納する。

ステップS 1 1 5において、表示操作指示プログラム1 1 2は、フィルタリングデータファイル1 8 1に格納されている全てのフィルタリングデータ5 5 1に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したか否かを判定し、全てのフィルタリングデータ5 5 1に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録していないと判定された場合、ステップS 1 1 6に進み、フィルタリングデータファイル1 8 1に格納されている次のフィルタリングデータ5 5 1を選択してステップS 1 1 2に戻りコンテンツの登録の処理を繰り返す。

ステップS 1 1 5において、全てのフィルタリングデータ5 5 1に対応するフィルタリングパッケージにコンテンツを登録したと判定された場合には処理は終了する。

このように、表示操作指示プログラム1 1 2は、表示データファイル1 8 2に格納されているデータ及び履歴データファイル1 8 4に格納されている履歴データ又はそのいずれか及び選択されたフィルタリングデータ5 5 1に基づいてコンテンツを選択し、選択したコンテンツをフィルタリングパッケージに登録する。

次に、例えば、表示操作指示ウィンドウにフィールド4 8 1を表

示させたとき、操作指示プログラム 1 1 2 及びコンテンツ管理プログラム 1 1 1 が実行する、チェックアウト又はチェックインの処理について、図 5 2 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 1 2 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示データファイル 1 8 2 からコンテンツに対応するチェックアウト可能回数を読み出す。ステップ S 1 1 2 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 はステップ S 1 2 1 で読み出したチェックアウト可能回数を表示する。

ステップ S 1 2 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックアウトを設定するボタン 4 9 1 又はチェックインを設定するボタン 4 9 2 がクリックされたか否かを判定し、チェックアウトを設定するボタン 4 9 1 又はチェックインを設定するボタン 4 9 2 がクリックされたと判定された場合にはステップ S 1 2 4 に進み、フィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト又はフィールド 4 8 1 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインを設定する。

ステップ S 1 2 5 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ステップ S 1 2 4 で実行したフィールド 3 5 2 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックアウト又はフィールド 4 8 1 で選択された曲名に対応するコンテンツのチェックインの設定に対応して表示データファイル 1 8 2 のコンテンツ用表示データ 2 2 1 のチェックアウト可能回数を更新してステップ S 1 2 1 に戻って処理を繰り返す。

ステップ S 1 2 3 において、チェックアウトを設定するボタン 4 9 1 及びチェックインを設定するボタン 4 9 2 がいずれもクリック

されていないと判定された場合にはステップS 1 2 6に進み、表示操作指示プログラム1 1 2はチェックイン又はチェックアウトを実行させるボタン4 8 4がクリックされたか否かを判定する。

ステップS 1 2 6において、ボタン4 8 4がクリックされたと判定された場合、ステップS 1 2 7に進み、表示操作指示プログラム1 1 2は、コンテンツのチェックアウト又はコンテンツのチェックインの設定に対応してコンテンツ管理プログラム1 1 1のチェックイン／チェックアウト管理プログラム1 3 2にチェックアウト又はチェックインを実行させる。チェックイン／チェックアウト管理プログラム1 3 2は、利用条件ファイル1 6 2に格納されている利用条件のデータに基づいてコンテンツ毎にチェックアウト又はチェックインの実行が可能であるか否かを判定し、チェックアウト又はチェックインの実行が可能であると判定された場合にはチェックアウト又はチェックインを実行する。

チェックアウト又はチェックインの実行が可能でないと判定された場合、チェックイン／チェックアウト管理プログラム1 3 2は、チェックアウト又はチェックインを実行しない。

ステップS 1 2 8において、表示操作指示プログラム1 1 2は、コンテンツのチェックアウト又はコンテンツのチェックインの実行に対応してコンテンツ管理プログラム1 1 1のチェックイン／チェックアウト管理プログラム1 3 2にコンテンツデータベース1 1 4の利用条件ファイル1 6 2、すなわちチェックアウト又はチェックインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル1 6 2に格納されている利用条件のデータのチェックアウト可能回数を更新させる。

ステップS 1 2 9において、表示操作指示プログラム1 1 2は、

チェックイン／チェックアウト管理プログラム 1 3 2 にチェックアウト又はチェックインされたコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 に格納されている利用条件のデータからチェックアウト可能回数を読み出す。

ステップ S 1 3 0 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、履歴データファイル 1 8 4 に格納されている履歴データを更新するとともにステップ S 1 2 9 の処理で読み出したチェックアウト可能回数に基づいて表示データファイル 1 8 2 のコンテンツ用表示データ 2 2 1 を更新して、ステップ S 1 2 1 に戻り処理を繰り返す。

ステップ S 1 2 6 において、ボタン 4 8 4 がクリックされていないと判定された場合、チェックアウト又はチェックインを実行しないので、ステップ S 1 2 1 に戻り処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、チェックアウト又はチェックインの設定に対応して表示を変更するとともに、チェックアウト又はチェックインの設定に基づいてコンテンツ管理プログラム 1 1 1 にチェックアウト又はチェックインを実行させる。

次に、フィールド 3 4 8 に所定の画像がドラッグアンドドロップされたとき表示操作指示プログラム 1 1 2 により実行される、画像の貼り付けの処理を図 5 3 のフローチャートを参照して説明する。ステップ S 1 5 1 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージが選択されているか否かを判定し、パッケージが選択されていると判定された場合にステップ S 1 5 2 に進み、ドラッグアンドドロップされた画像を所定のサイズに変換し、方式を変換して減色する。

ステップ S 1 5 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、

ステップ 1 5 2 の処理で変換して減色された画像を画像ファイル 1 8 3 に格納する。

ステップ S 1 5 4 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツが選択されているか否かを判定し、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップ S 1 5 5 に進み、画像ファイル 1 8 3 と選択されているパッケージとを関連づけて、すなわち、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称をパッケージに対応するパッケージ用表示データ 2 1 1、パッケージ用表示データ 2 5 1、又はパッケージ用表示データ 2 9 1 のいずれかの画像ファイル名を示すデータとして記録して処理は終了する。

ステップ S 1 5 4 において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップ S 1 5 6 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、画像ファイル 1 8 3 と選択されているコンテンツとを関連づけて、すなわち、記録された画像ファイル 1 8 3 の名称をコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ 2 2 1 の画像ファイル名を示すデータとして記録して処理は終了する。

ステップ S 1 5 1 において、パッケージが選択されていないと判定された場合、画像を対応づける対象がないので、ステップ S 1 5 7 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は所定のエラーメッセージを表示させて処理を終了させる。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、ドラックアンドドロップされた画像をパッケージ又はコンテンツに貼り付ける、すなわち、画像とパッケージ又はコンテンツとを関係付けることができる。

次に、表示操作指示プログラム 1 1 2 により実行される画像の表

示の処理を、図54のフローチャートを参照して説明する。

ステップS181において、表示操作指示プログラム112は、コンテンツが再生されているか否かを判定し、コンテンツが再生されていないと判定された場合にはステップS182に進みパッケージが選択されているか否かを判定する。

ステップS182において、パッケージが選択されていないと判定された場合にはステップS183に進み、表示操作指示プログラム112は、フィールド348に予め定めた画像、例えば、表示操作指示プログラム112の提供者を示す画像を表示してステップS181に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS182において、パッケージが選択されていると判定された場合、ステップS184に進み、表示操作指示プログラム112はコンテンツが選択されているか否かを判定する。

ステップS184において、コンテンツが選択されていないと判定された場合、ステップS185に進み、表示操作指示プログラム112は選択されているパッケージに関連づけられている画像をフィールド348に表示する。すなわち、パッケージ用表示データ211に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル183-1乃至183-Kのいずれかに格納されている画像データを読み出してその画像データに対応する画像をフィールド348に表示し、ステップS181に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS184において、コンテンツが選択されていると判定された場合、ステップS186に進み、表示操作指示プログラム112は選択されているコンテンツに関連づけられた画像があるか否

かを判定する。

ステップS 1 8 6において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像があると判定された場合、ステップS 1 8 7に進み、表示操作指示プログラム1 1 2は、選択されているコンテンツに関連づけられている画像をフィールド3 4 8に表示する。すなわち、選択されているコンテンツに対応するコンテンツ用表示データ2 2 1に格納されている画像ファイル名を示すデータを参照して、所定の画像ファイル1 8 3 - 1乃至1 8 3 - Kのいずれかに格納されている画像データを読み出して、その画像データに対応する画像をフィールド3 4 8に表示し、ステップS 1 8 1に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS 1 8 6において、選択されているコンテンツに関連づけられた画像がないと判定された場合、ステップS 1 8 8に進み、表示操作指示プログラム1 1 2は、選択されているコンテンツが属するパッケージに関連づけられている画像をフィールド3 4 8に表示して、ステップS 1 8 1に戻り表示の処理を繰り返す。

ステップS 1 8 1において、コンテンツが再生されていると判定された場合、ステップS 1 8 9に進み、表示操作指示プログラム1 1 2は、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されているか否かを判定し、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていると判定された場合、ステップS 1 9 0に進み、フィールド3 4 8に各周波数帯域に対応する音声の信号レベルを表示して、ステップS 1 8 1に戻り、表示の処理を繰り返す。

ステップS 1 8 9において、各周波数帯域に対応する音声の信号レベルの表示が設定されていないと判定された場合、ステップS 1

9 1 に進み、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 3 4 8 に出力している音声の波形、すなわち、出力している音声の時間の経過に対応する信号レベルを表示して、ステップ S 1 8 1 に戻り、表示の処理を繰り返す。

このように、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、パッケージ若しくはコンテンツの選択の状態又はコンテンツの再生に対応して、フィールド 3 4 8 にパッケージに関連づけられた画像、コンテンツに関連づけられた画像、各周波数帯域に対応する音声の信号レベル又は出力している音声の波形のいずれかを表示させる。

次に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 による同一のオリジナルパッケージに属するコンテンツのコンバインの処理を、図 5 5 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 2 2 1 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 からコンバインする第 1 のコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 を読み出す。ステップ S 2 2 2 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 1 のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が第 1 のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合にはステップ S 2 2 3 に進み第 1 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップ S 2 2 3 において、第 1 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合にはステップ S 2 2 4 に進み、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 からコンバインする第 2 のコンテンツに対応する利用条

件ファイル 1 6 2 を読み出す。ステップ S 2 2 5 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が第 2 のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合にはステップ S 2 2 6 に進み第 2 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップ S 2 2 6 において、第 2 のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合、ステップ S 2 2 7 に進み、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 1 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第 2 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しいか否かを判定し、第 1 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第 2 のコンテンツのチェックアウト最大可能回数とが等しいと判定された場合にはステップ S 2 2 8 に進む。

ステップ S 2 2 8 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツをコンテンツデータベース 1 1 4 のそれぞれに対応するコンテンツファイル 1 6 1 から読み出して、第 1 のコンテンツと第 2 のコンテンツをコンバインして記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に新たなコンテンツファイル 1 6 1 を生成させてコンバインしたコンテンツを格納させる。

ステップ S 2 2 9 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンバインされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツデータベース 1 1 4 に生成したコンテンツの名称を表示データファイル 1 8 2 に格納させる。ステップ S

230において、コンテンツ管理プログラム111は、コンテンツデータベース114にコンバインされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数及びチェックアウト可能回数を第1のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル162を更新させて処理を終了させる。

ステップS222において、第1のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が第1のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合には、第1のコンテンツはコンバインできないので処理は終了する。ステップS223において、第1のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合には、第1のコンテンツはコンバインできないので処理は終了する。

ステップS225において、第2のコンテンツに対応するチェックアウト可能回数が第2のコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合には、第2のコンテンツはコンバインできないので処理は終了する。ステップS226において、第2のコンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合には、第2のコンテンツはコンバインできないので処理は終了する。

ステップS227において、第1のコンテンツのチェックアウト最大可能回数と第2のコンテンツのチェックアウト最大可能回数が等しくないと判定された場合には、第1のコンテンツと第2のコンテンツとはコンバインできないので処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ1は、同一のオリジナルパッケージに属し、チェックアウト最大可能回数が等しく、チェック

アウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツデータベース 1 1 4 に記録されているコンテンツをコンバインすることができる。チェックアウトされておらず、再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツをコンバインするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限又は再生回数が増えることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり又は再生期限若しくは再生回数を不正に変更することを防止できる。

なお、チェックアウト最大可能回数が等しいか否かの判定及び再生期限又は再生回数が設定されているか否かの判定に代えてコンテンツの属するパッケージの入手元が C D であるか否かの判定をし、コンテンツの属するパッケージの入手元が C D であると判定された場合にはコンテンツをコンバインするようにしてもよい。なお、C D から記録されたコンテンツは、チェックアウト最大可能回数が一定、例えば 3 回で再生期限又は再生回数が設定されない。

次に、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 によるコンテンツのデバインドの処理を、図 5 6 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S 2 4 1 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツをデバインドする位置、例えば、演奏を開始してからの経過時間又は現時点で再生されているそのコンテンツに含まれるデータが配置されているコンテンツ上の位置を取得する。ステップ S 2 4 2 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、コンテンツデータベース 1 1 4 からデバインドするコンテンツに対応する利用条件ファイル 1 6 2 を読み出す。

ステップ S 2 4 3 において、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、

コンテンツに対応するチェックアウト可能回数がコンテンツに対応するチェックアウト最大可能回数と等しいか否かを判定し、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しいと判定された場合にはステップS 2 4 4に進み、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されているか否かを判定する。

ステップS 2 4 4において、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていないと判定された場合にはステップS 2 4 5に進み、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツをコンテンツデータベース1 1 4の対応するコンテンツファイル1 6 1から読み出し、コンテンツをステップS 2 4 1の処理で取得した位置からデバインドして記録する。すなわち、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツデータベース1 1 4に新たなコンテンツファイル1 6 1を生成させてデバインドしたコンテンツを格納させる。

ステップS 2 4 6において、表示操作指示プログラム1 1 2は、デバインドされたコンテンツの名称を生成する。表示操作指示プログラム1 1 2は、コンテンツデータベース1 1 4に生成したコンテンツの名称を表示データファイル1 8 2に格納させる。ステップS 2 4 7において、コンテンツ管理プログラム1 1 1は、コンテンツデータベース1 1 4にデバインドされたコンテンツのチェックアウト最大可能回数及びチェックアウト可能回数を元のコンテンツと同じ値に設定するように利用条件ファイル1 6 2を更新させて処理を終了させる。

ステップS 2 4 3において、チェックアウト可能回数がチェックアウト最大可能回数と等しくないと判定された場合にはコンテンツはデバインドできないので処理は終了する。ステップS 2 4 4におい

て、コンテンツに再生期限又は再生回数が設定されていると判定された場合にはコンテンツはデバインドできないので処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ 1 は、チェックアウトされておらず再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツデータベース 114 に記録されているコンテンツをデバインドすることができる。チェックアウトされておらず再生期限又は再生回数が設定されていないコンテンツをデバインドするので、コンテンツに対応するチェックアウトできる回数、再生期限又は再生回数が増えることがない。従って、使用者の利益を損なうことなく、チェックアウトできる回数を不正に増やしたり、再生期限又は再生回数を不正に変更することを防止できる。

なお、再生期限又は再生回数が設定されているか否かの判定に代えて、コンテンツの属するパッケージの入手元が CD である再生期限又は再生回数が設定されないコンテンツであるか否かの判定をし、コンテンツの属するパッケージの入手元が CD であると判定された場合にはコンテンツをデバインドするようにしてもよい。

次に、ポータブルデバイス 6-1 が USB ポート 23-1 に接続されたときのパーソナルコンピュータ 1 の処理を図 57 のフローチャートを参照して説明する。

ステップ S261 において、起動プログラム 117 は、パーソナルコンピュータ 1-1 のオペレーティングシステムから USB ポート 23-1 にデバイスが接続された旨の通知を受信したときにドライバ 116-1 から USB ポート 23-1 に接続されている機器の機器 ID を取得する。

ステップ S262 において、起動プログラム 117 は、ポータブ

ルデバイス 6-1 が接続されたか否かを判定し、ポータブルデバイス 6-1 が接続されていないと判定された場合にステップ S 2 6 1 に戻り、ポータブルデバイス 6-1 が接続されるまでポータブルデバイス 6-1 が接続されたか否かの判定の処理を繰り返す。

ステップ S 2 6 2 において、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたと判定された場合にはステップ S 2 6 3 に進み、起動プログラム 1 1 7 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されているか否かを判定する。ステップ S 2 6 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されていないと判定された場合にはステップ S 2 6 4 に進み、起動プログラム 1 1 7 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動してステップ S 2 6 5 に進む。

ステップ S 2 6 3 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 が起動されていると判定された場合には表示操作指示プログラム 1 1 2 を起動する必要はないのでステップ S 2 6 4 はスキップされステップ S 2 6 5 に進む。

ステップ S 2 6 5 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、所定のダイアログボックスを表示してポータブルデバイス 6-1 が接続された旨を表示する。

ステップ S 2 6 6 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 にポータブルデバイス 6-1 に記憶されているコンテンツに対応する曲名を読み取らせる。ステップ S 2 6 7 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、表示操作指示プログラム 1 1 2 が表示させるウィンドウにフィールド 4 8 1 を表示させる。ステップ S 2 6 8 において、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィールド 4 8 1 にポータブルデバイス 6-1 に記憶さ

れているコンテンツに対応する曲名を表示する。

ステップS 2 6 9において、表示操作指示プログラム1 1 2は、表示操作指示プログラム1 1 2にポータブルデバイス6 - 1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定し、ポータブルデバイス6 - 1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていると判定された場合にはステップS 2 7 0に進み、ポータブルデバイス6 - 1に記憶されているコンテンツをチェックインする。ここでチェックイン可能なコンテンツは、パーソナルコンピュータ1 - 1からチェックアウトされたものに限る。

ステップS 2 7 1において、表示操作指示プログラム1 1 2は、フィルタリングデータファイル1 8 1に格納されている予め設定されたフィルタリングデータ5 5 1に基づいてフィルタリングパッケージを生成する。ステップS 2 7 2において、表示操作指示プログラム1 1 2は、生成されたフィルタリングパッケージからチェックアウトするコンテンツ、例えば、最初の1 0個のコンテンツを選択する。

ステップS 2 7 3において、表示操作指示プログラム1 1 2は、選択されたコンテンツをポータブルデバイス6 - 1にチェックアウトする。ステップS 2 7 4において、表示操作指示プログラム1 1 2は、コンテンツのチェックアウトに対応するようにフィールド4 8 1の表示を更新して処理を終了する。

ステップS 2 6 9において、ポータブルデバイス6 - 1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていないと判定された場合、チェックアウトの処理は必要ないので、ステップS

270乃至ステップS274の処理はスキップされて処理は終了する。

このように、パーソナルコンピュータ1-1は、ポータブルデバイス6-1が接続されたとき、表示操作指示プログラム112を起動してポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツに対応する曲名を表示することができる。従って、表示操作指示プログラム112を起動させるなどの操作を必要とせず、使用者は、迅速に希望するコンテンツをポータブルデバイス6-1にチェックアウトすることができる。

また、ポータブルデバイス6-1が接続された場合、表示操作指示プログラム112にポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されていると、パーソナルコンピュータ1-1は、ポータブルデバイス6-1に記憶されているコンテンツをチェックインするとともに所定のコンテンツをチェックアウトする。

ポータブルデバイス6-3がパーソナルコンピュータ1-1に接続された場合も、同様の処理が実行されるのでその説明は省略する。

なお、ステップS269において、表示操作指示プログラム112は、表示操作指示プログラム112にポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かを判定するとして説明したが、ポータブルデバイス6-1に、ポータブルデバイス6-1が接続されたときに自動的にチェックアウトされる旨を設定して、表示操作指示プログラム112は、ポータブルデバイス6-1の設定に基づいて判定するようにしてもよい。

この場合において、例えば、ポータブルデバイス 6-1 は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを記憶する。表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、ポータブルデバイス 6-1 に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグを読み出して、そのフラグに基づいて自動的にチェックアウトする旨が設定されているか否かの判定を行う。

更に、ポータブルデバイス 6-1 がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、自動的にチェックアウトされるか否かを示すフラグが記憶されるようにしてもよい。

また、ステップ S 271 において、表示操作指示プログラム 112 は、フィルタリングデータファイル 181 に格納されている予め設定されたフィルタリングデータ 551 に基づいてフィルタリングパッケージを生成するとして説明したが、ポータブルデバイス 6-1 がフィルタリングデータ 551 を記憶し、表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が記憶しているフィルタリングデータ 551 に基づいてフィルタリングパッケージを生成するようにしてもよい。

この場合において、例えば、ポータブルデバイス 6-1 は、内蔵するメモリの予め定めたアドレスにフィルタリングデータ 551 を記憶する。表示操作指示プログラム 112 は、ポータブルデバイス 6-1 が接続されたとき、ポータブルデバイス 6-1 に内蔵されているメモリの予め定めたアドレスに記憶されている、フィルタリングデータ 551 を読み出し、そのフィルタリングデータ 551 に基

づいてフィルタリングパッケージを生成する。

更に、ポータブルデバイス 6-1 がメモリを着脱可能な場合には、着脱可能なメモリの予め定めたアドレスに、フィルタリングデータ 5 5 1 が記憶されるようにしてもよい。

また、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、フィルタリングデータ 5 5 1 に基づかず、ランダムにコンテンツを選択してコンテンツ管理プログラム 1 1 1 に選択されたコンテンツをチェックアウトさせるようにしてもよい。

なお、表示操作指示プログラム 1 1 2 は、使用者の設定によりコンテンツを再生しているとき、フィールド 3 4 8 に現在出力している音声のレベルを示す画像を表示させてもよい。

また、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを圧縮する方式は、例えば、ATRAC3であるとして説明したが、ATRAC3に限らず、MP3 (Moving Picture ExpertsGroup 2 Audio Layer 3)、TwinVQ (商標) あるいはAAC (MPEG2 Advance AudioCoding) などいずれの圧縮方式を用いたものであってもよい。

なお、パーソナルコンピュータ 1 がコンテンツを暗号化する方式は、例えば、DESであるとして説明したが、DESに限らず、IDEA (International Data Encryption Algorithm)、公開鍵暗号方式であるRASや楕円暗号などいずれの暗号方式を用いたものであってもよい。

また、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 は、例えば、パーソナルコンピュータ 1 の内部に独立して設けられ、パーソナルコンピュータ 1 から直接コンテンツ管理プログラム 1 1 1 自身を読み出すことができないハードウェア上で実行するようにしてもよい。また、コンテンツ管理プログラム 1 1 1 を実行するハードウェアは、耐タン

パー性を有するようにしてもよい。

上述した一連の処理は、ハードウェアにより実行させることもできるが、ソフトウェアにより実行させることもできる。一連の処理をソフトウェアにより実行させる場合には、そのソフトウェアを構成するプログラムが、専用のハードウェアに組み込まれているコンピュータ又は各種のプログラムをインストールすることで各種の機能を実行することが可能な例えば汎用のパーソナルコンピュータなどにプログラム格納媒体からインストールされる。

コンピュータにインストールされ、コンピュータによって実行可能な状態とされるプログラムを格納するプログラム格納媒体は、図2又は図3に示すように、磁気ディスク41若しくは91（フロッピディスクを含む）、光ディスク42若しくは92（CD-ROM(Compact Disc-Read Only Memory)、DVD(Digital Versatile Disc)を含む）、光磁気ディスク43若しくは93（MD(Mini-Disc)を含む）、若しくは半導体メモリ44若しくは94などよりなるパッケージメディア、更には、プログラムが一時的若しくは永続的に格納されるROM12若しくは62や、HDD21若しくは71などにより構成される。プログラム格納媒体へのプログラムの格納は、必要に応じて通信部25又は73などのインタフェースを介してローカルエリアネットワーク又はインターネットなどのネットワーク2、デジタル衛星放送といった有線又は無線の通信媒体を利用して行われる。

なお、本発明において、プログラム格納媒体に格納されるプログラムを記述するステップは、記載された順序に沿って時系列的に行われる処理はもちろん、必ずしも時系列的に処理されなくとも、並列的あるいは個別に実行される処理をも含むものである。

また、本発明が適用されるシステムとは、複数の装置により構成される装置全体を表すものである。

産業上の利用可能性

本発明は、コンテンツのチェックアウトが可能な回数が所定の記号の種類で区別して表示し、更に、コンテンツに対応する名称、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示するようにしたので、所望のコンテンツを簡単に且つ迅速にチェックアウト又はチェックインすることができる。

請求の範囲

1. 接続される機器にコンテンツをチェックアウトまたは接続される機器からコンテンツをチェックインする情報処理装置において、
前記コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理手段と、
前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示する回数表示処理手段とを備えることを特徴とする情報処理装置。

2. 上記回数表示手段は、前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

3. 更に、チェックアウトされる前記コンテンツを設定する設定処理手段と、

前記設定処理手段によりチェックアウトされる前記コンテンツが設定された場合、前記設定処理手段の設定に対応した前記コンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御手段と、

前記設定処理手段に基づき、接続された機器にチェックアウトを実行する実行処理手段とを備えることを特徴とする請求の範囲第2項記載の情報処理装置。

4. 更に、チェックアウト又はチェックインされる前記コンテンツを設定する設定処理手段と、

前記設定処理手段に基づき、接続された機器にチェックアウトまたは接続された機器からチェックインを実行する実行処理手段と

前記実行処理手段により前記コンテンツがチェックアウトされたときにチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御手

段とを備えることを特徴とする請求の範囲第2項記載の情報処理装置。

5. 前記表示制御手段は、前記実行処理手段によりチェックインされたコンテンツに対応するチェックアウト可能な回数表示を変更することを特徴とする請求の範囲第4項記載の情報処理装置。

6. 前記回数表示処理手段は、音符の種類でチェックアウトが可能な回数を区別して表示することを特徴とする請求の範囲第2項記載の情報処理装置。

7. 前記回数表示処理手段は、前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の数で表示することを特徴とする請求の範囲第1項記載の情報処理装置。

8. 接続される機器にコンテンツをチェックアウト又は接続される機器からコンテンツをチェックインする情報処理装置の情報処理方法において、

前記コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、

前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示する回数表示処理ステップとを備えることを特徴とする情報処理方法。

9. 前記回数表示処理ステップは、前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示することを特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理方法。

10. 前記回数表示処理ステップは、前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の数で表示することを特徴とする請求の範囲第8項記載の情報処理方法。

11. 更に、チェックアウトされる前記コンテンツを設定する設定

処理ステップと、

前記設定処理ステップの処理においてチェックアウトされる前記コンテンツが設定された場合、前記設定処理ステップの処理による設定に対応した前記コンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御ステップと、

前記設定処理ステップの処理に基づき、接続された機器にチェックアウトを実行する実行処理ステップとを備えることを特徴とする請求の範囲第 8 項記載の情報処理方法。

1 2 . 更に、チェックアウト又はチェックインされる前記コンテンツを設定する設定処理ステップと、

前記設定処理ステップで設定されたコンテンツに対して、接続された機器にチェックアウト又は接続された機器からチェックインを実行する実行処理ステップと、

前記実行処理ステップにより前記コンテンツがチェックアウトされたときにチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御ステップとを備えることを特徴とする請求の範囲第 8 項記載の情報処理方法。

1 3 . 前記表示制御ステップは、前記実行処理ステップによりチェックインされたコンテンツに対応するチェックアウト可能な回数表示を変更することを特徴とする請求の範囲第 1 2 項記載の情報処理方法。

1 4 . 前記回数表示処理ステップは、音符の種類でチェックアウトが可能な回数を区別して表示することを特徴とする請求の範囲第 8 項記載の情報処理方法。

1 5 . 接続される機器にコンテンツをチェックアウトまたは接続さ

れる機器からコンテンツをチェックインする情報処理装置の情報処理用のプログラムを格納したプログラム格納媒体において、

前記プログラムは、

前記コンテンツに対応する名称を表示する名称表示処理ステップと、

前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示する回数表示処理ステップとを備えることを特徴とするプログラム格納媒体。

16. 前記回数表示処理ステップは、前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示することを特徴とする請求の範囲第15項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

17. 前記プログラムは、更に、

チェックアウトされる前記コンテンツを設定する設定処理ステップと、

前記設定処理ステップの処理においてチェックアウトされる前記コンテンツが設定された場合、前記設定処理ステップの処理による設定に対応した前記コンテンツのチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御ステップと、

前記設定処理ステップの処理に基づき、接続された機器にチェックアウトを実行する実行処理ステップとを更に備えることを特徴とする請求の範囲第15項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

18. 前記プログラムは、更に、

チェックアウト又はチェックインされる前記コンテンツを設定する設定処理ステップと、

前記設定処理ステップで設定されたコンテンツに対して、接続された機器にチェックアウト又は接続された機器からチェックインを実行する実行処理ステップと、

前記実行処理ステップにより前記コンテンツがチェックアウトされたときにチェックアウトの可能な回数を変更して表示する表示制御ステップとを備えることを特徴とする請求の範囲第15項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

19. 前記表示制御ステップは、前記実行処理ステップによりチェックインされたコンテンツに対応するチェックアウト可能な回数表示を変更することを特徴とする請求の範囲第18項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

20. 前記回数表示処理ステップは、音符の種類でチェックアウトが可能な回数を区別して表示することを特徴とする請求の範囲第15項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

21. 前記回数表示処理ステップは、前記コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の数で表示することを特徴とする請求の範囲第15項記載のコンピュータが読み取り可能なプログラムが格納されているプログラム格納媒体。

要約書

接続される機器にコンテンツをチェックイン又はチェックアウトする情報処理装置であり、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を所定の記号の種類で区別して表示し、更に、コンテンツに対応する名称を表示し、コンテンツのチェックアウトが可能な回数を表示することにより、所望のコンテンツを簡単に且つ迅速にチェックアウト又はチェックイン可能とする。

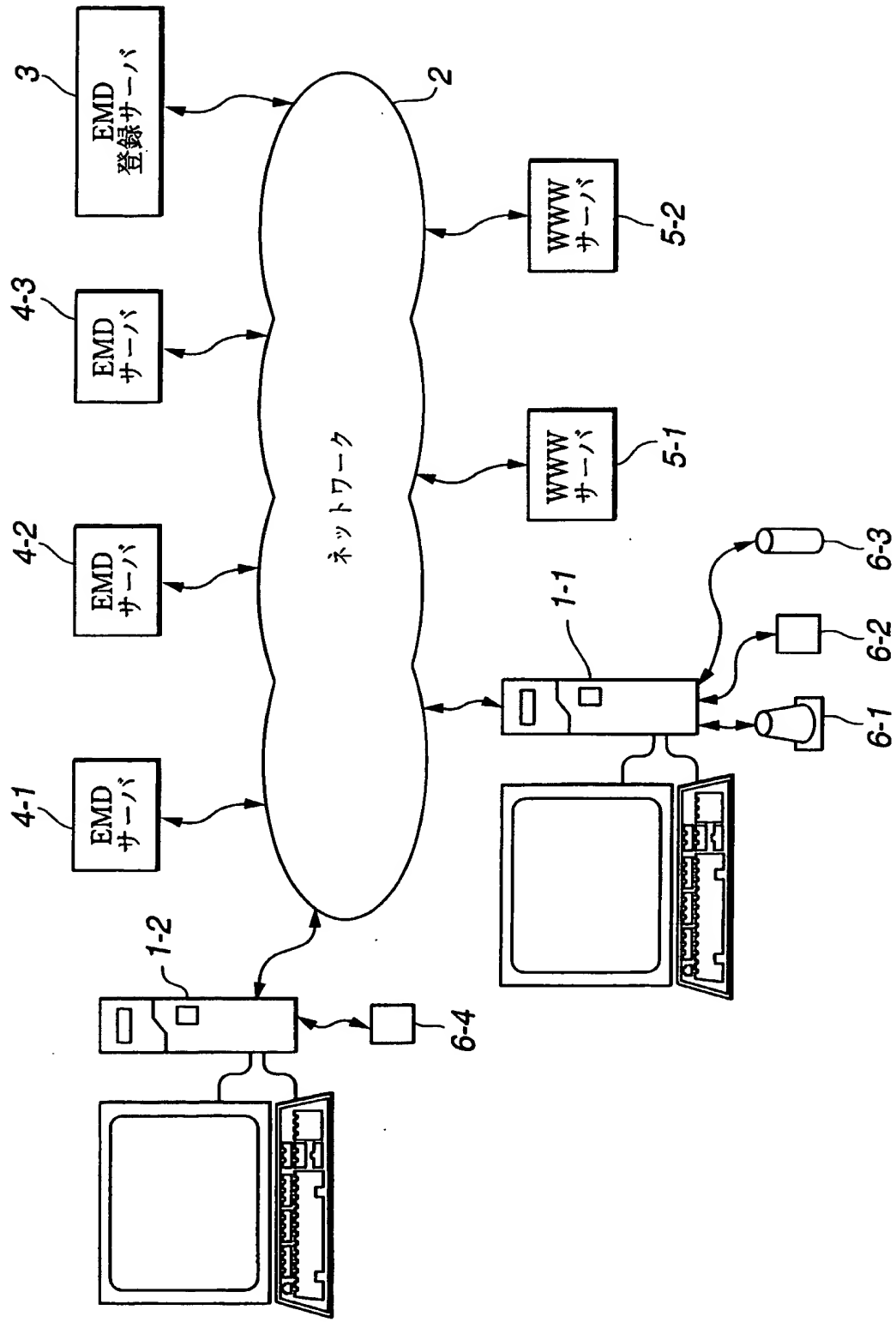


FIG.1

2/54

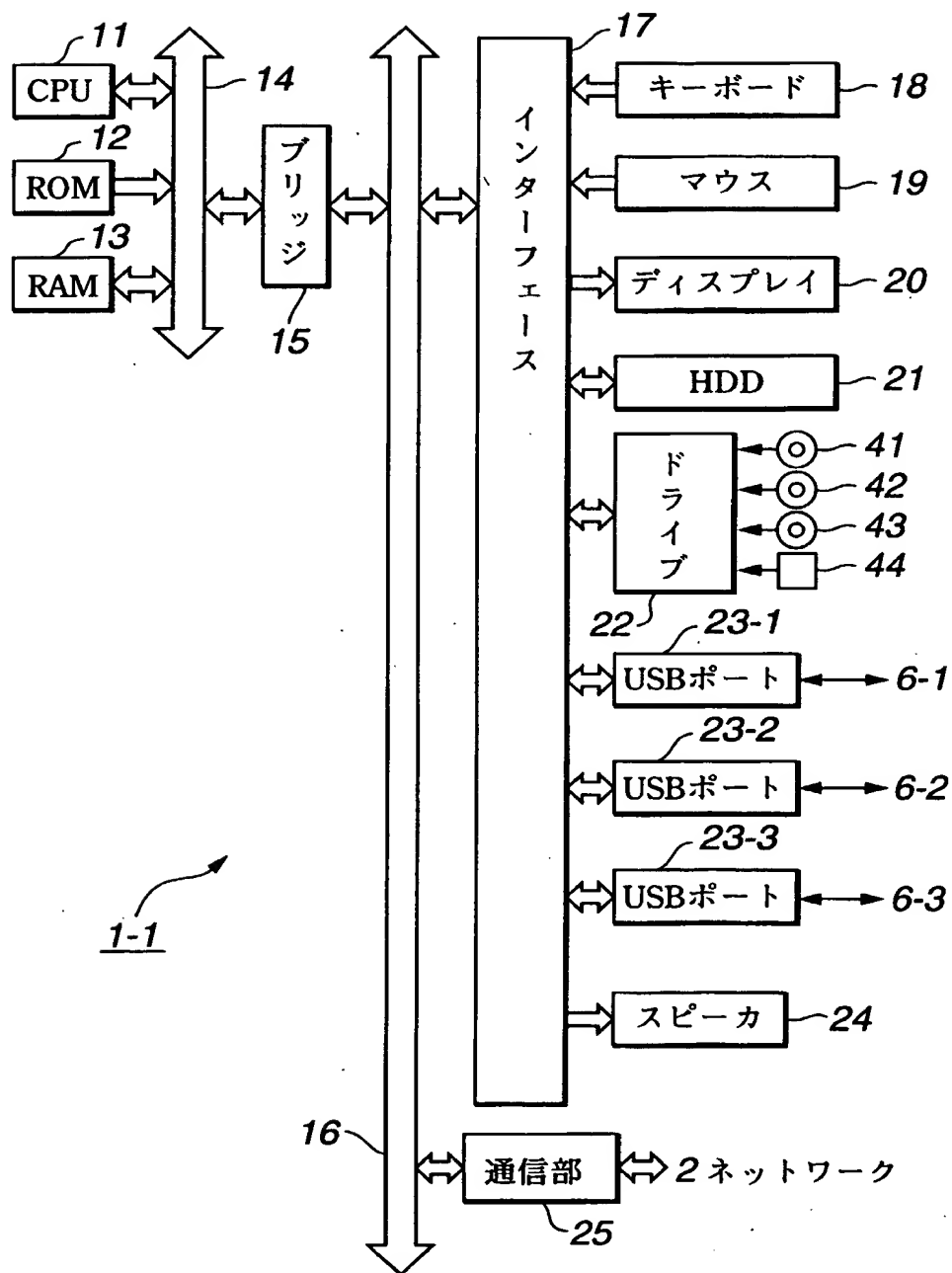


FIG.2

3/54

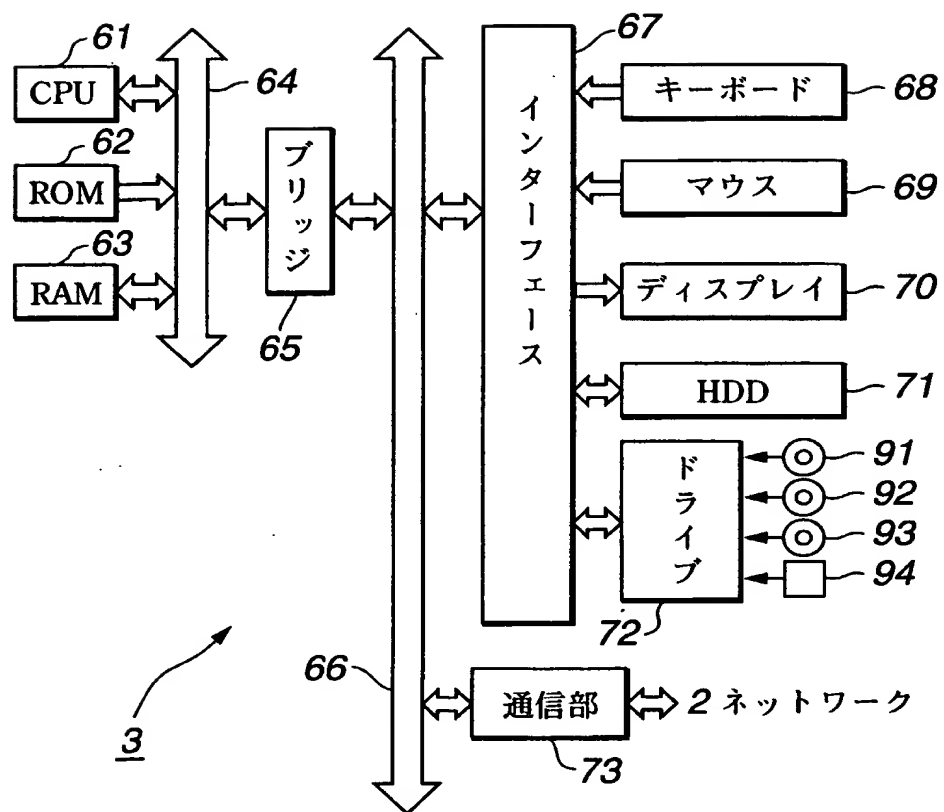


FIG.3

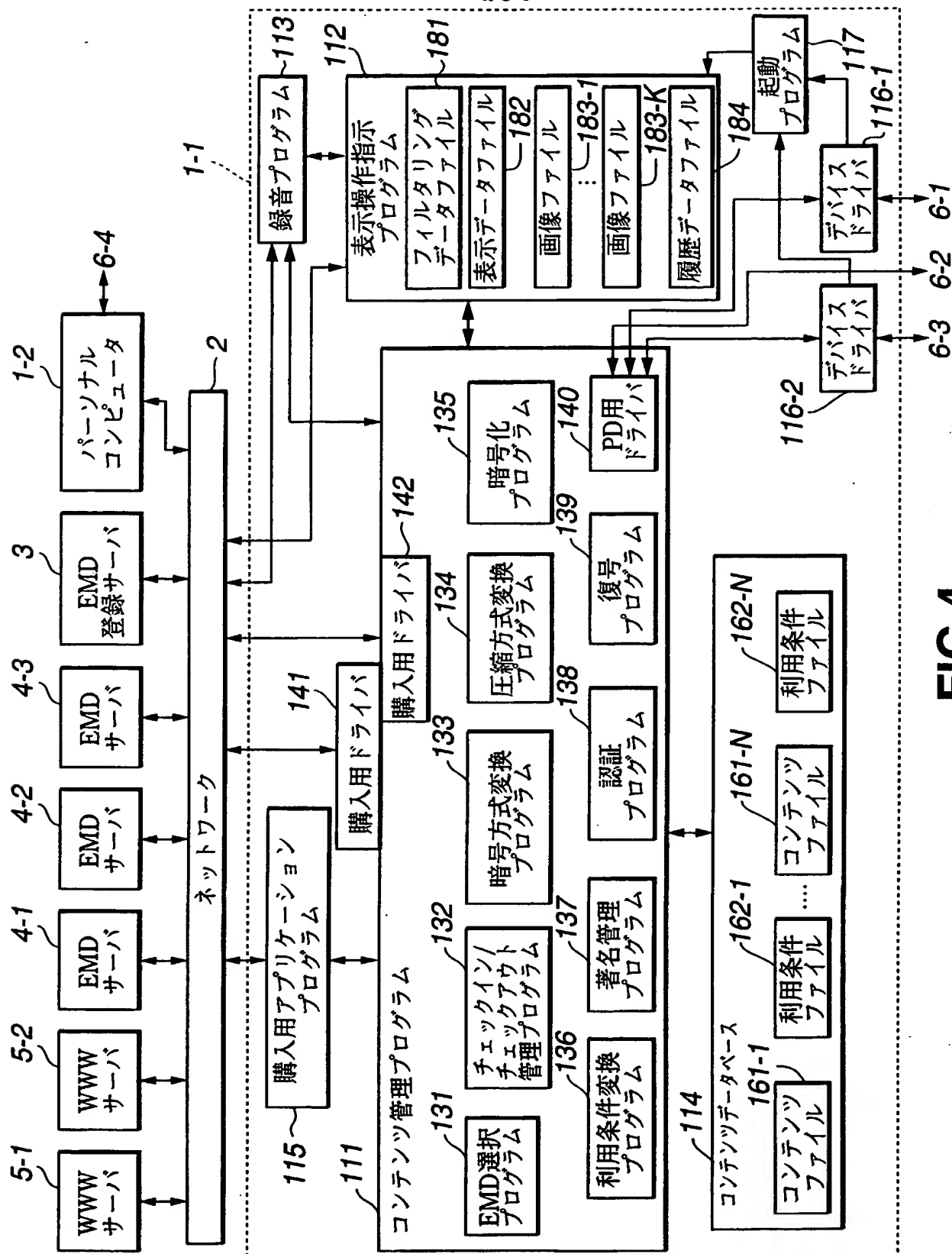


FIG. 4

コンテンツ ID	チェック アウト 可能	チェック アウト 最大可能回数	チェック アウト 可能回数	ムーブ 可能	コピー 可能	コピー 可能回数	使用期限		使用可能 地域	署名
							開始日	終了日		
123XDES3	YES	3	3	NO	NO	—	99.11. 1	99.12. 3	日本	XXYYSBYE

FIG.5

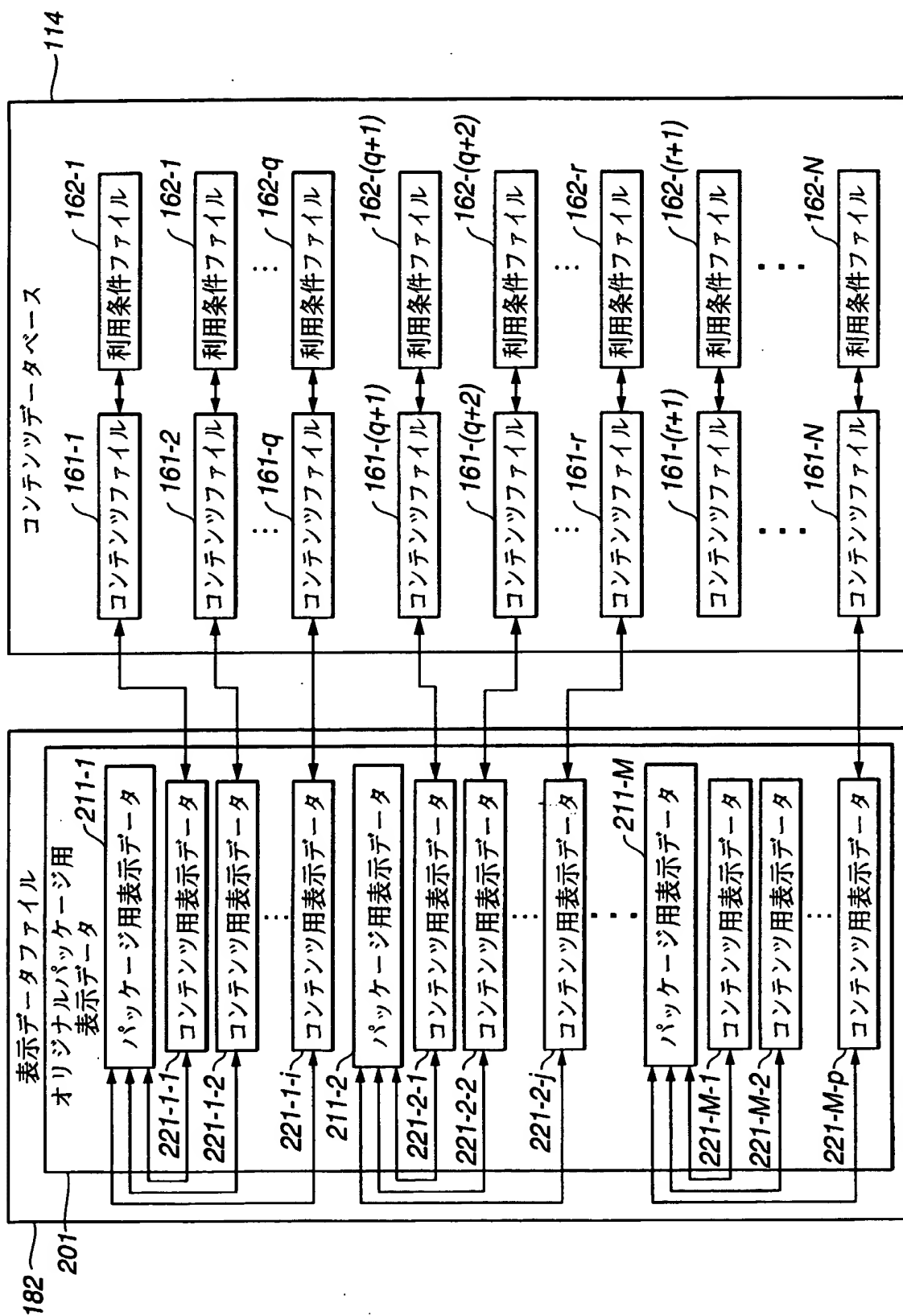


FIG.6

FIG.7A

パッケージID	パッケージ種類	パッケージ入手元	パッケージ名称	アーティスト名	ジャンル名	演奏時間	登録年月日	対応画像ファイル
PPP753	オリジナル	CD	ファースト	A太郎	ポップス	54:23:00	99.11.1	CoverArt1.jpg
パッケージに属するコンテンツのコンテンツID								
123XDES3	123XDES4	123XDES5	123XDES6	123XDES7	123XDES8	123XDES9	123XDET0	123XDET1

FIG.7B

コンテンツID	オリジナルパッケージID	曲名	チェックアウト可能回数	チェックアウト最大可能回数	演奏時間	対応画像ファイル
123XDES3	PPP753	南の酒場	3	3	3:05	CoverArt2.jpg

FIG.7C

コンテンツID	データ種類	データ
123XDES3	サイバーコード	XXXXYY
123XDES3	ISRC	ZZZZZZ
123XDES3	作詞者名	ABE
123XDES3	作曲者名	KATO
123XDES4	サイバーコード	DDDDKK
123XDES4	ISRC	ZZZZZZ
123XDES4	再生期限	99.12.31
123XDES4	再生回数	15
123XDES4	イコライザ情報	aaa. βββ. γγγ
∴	∴	∴

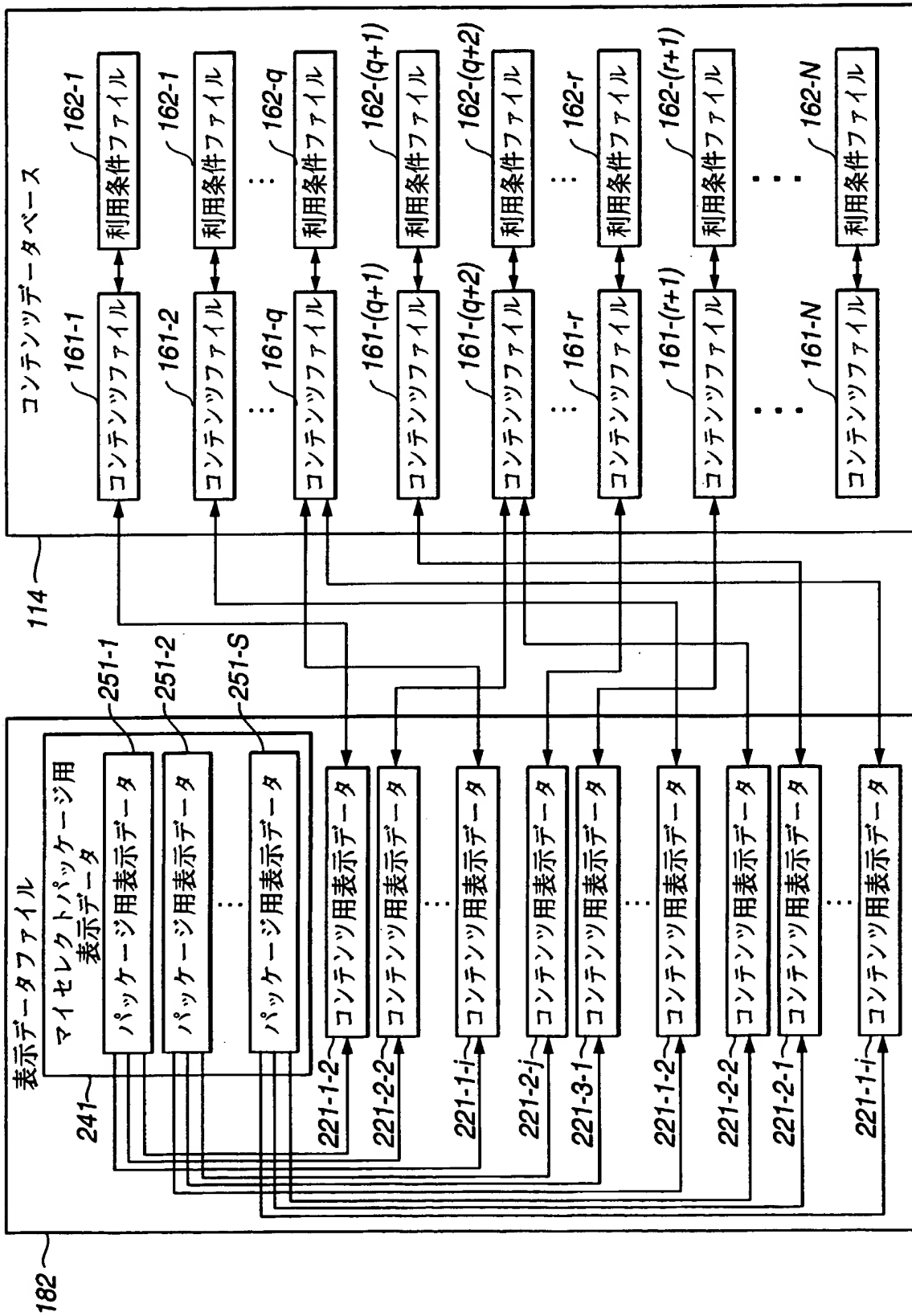


FIG. 8

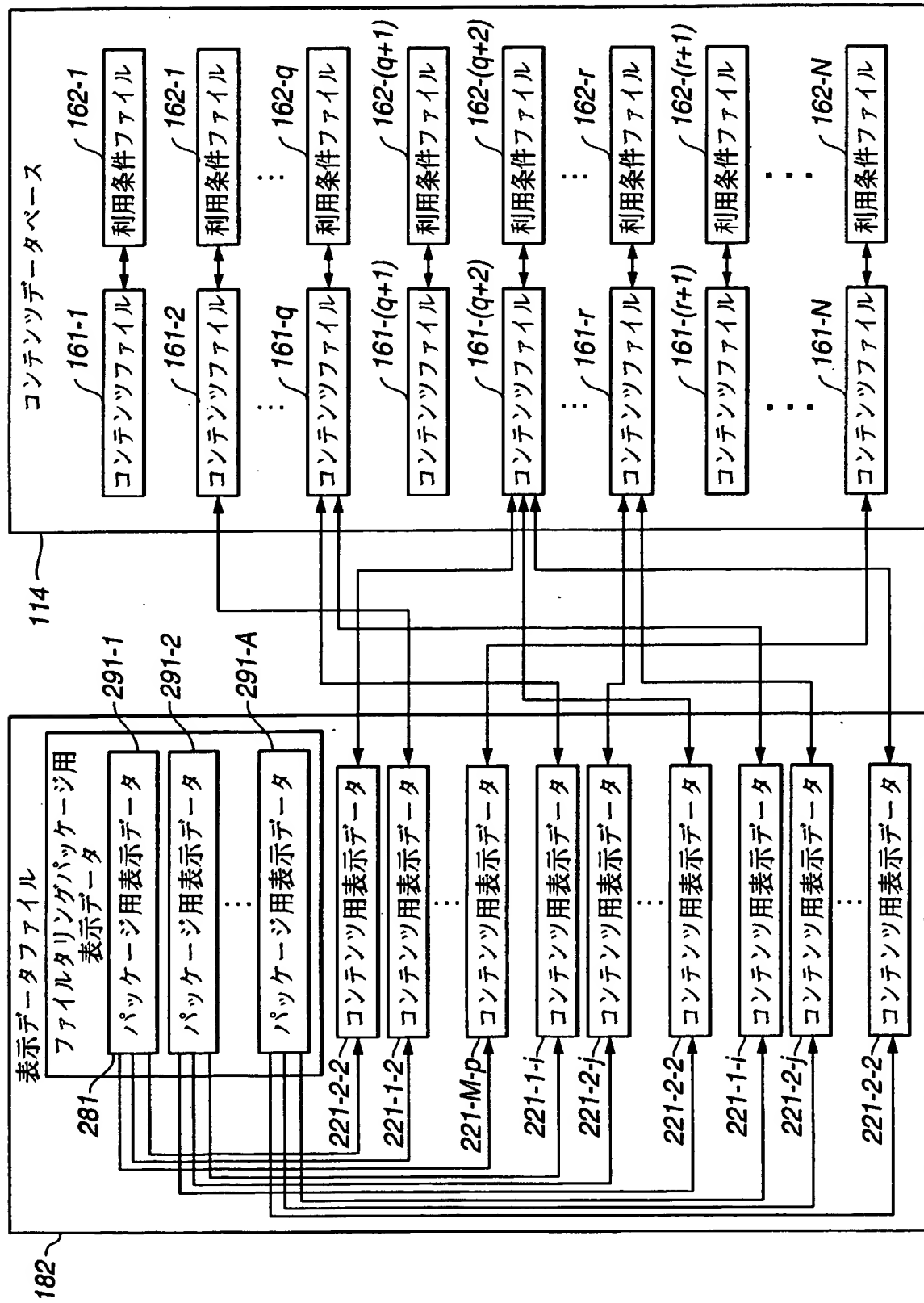


FIG.9

10/54

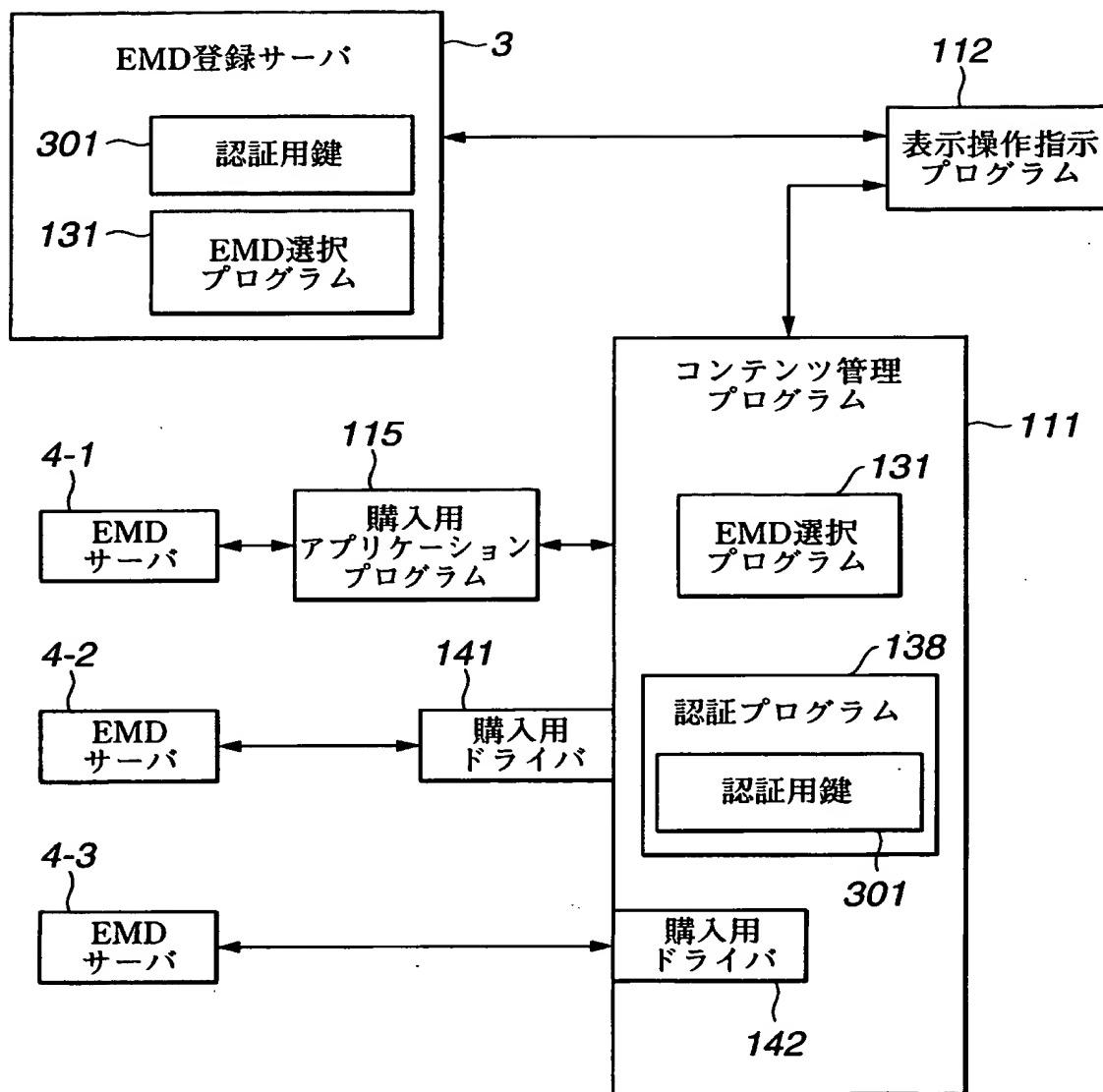


FIG.10

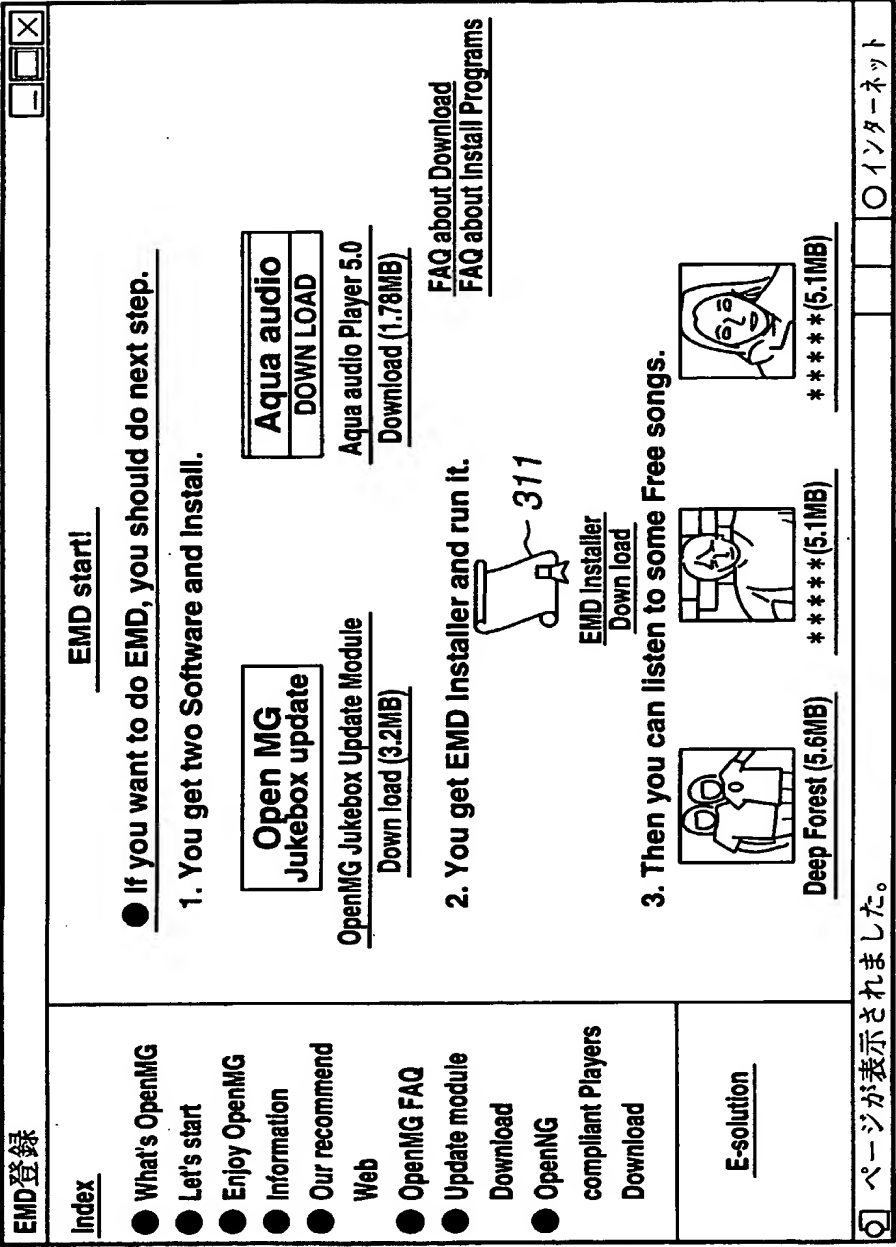


FIG.11

12/54

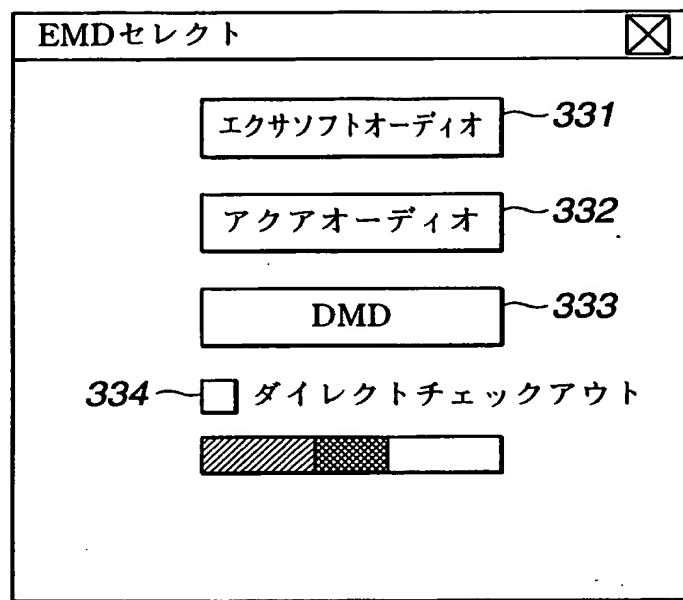
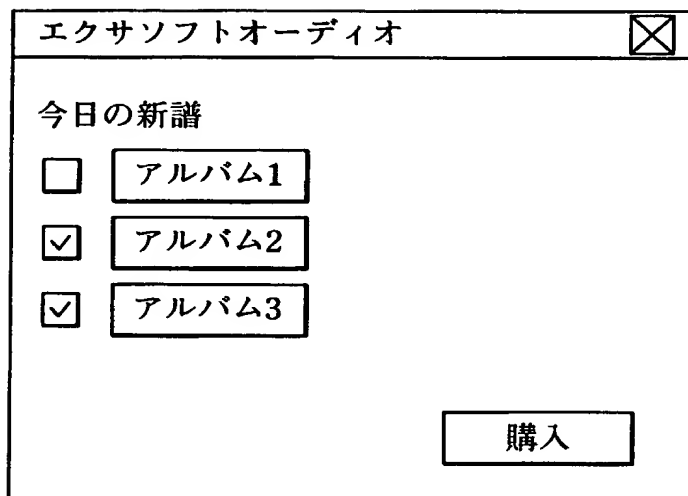


FIG.12

13/54



エクサソフトオーディオ

今日の新譜

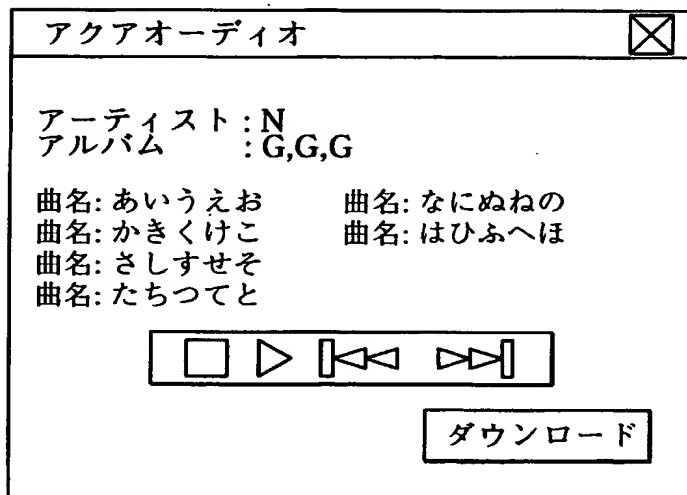
☐ アルバム1

☒ アルバム2

☒ アルバム3

購入

FIG.13



アクアオーディオ

アーティスト:N
アルバム:G,G,G

曲名: あいうえお 曲名: なにぬねの
曲名: かきくけこ 曲名: はひふへほ
曲名: さしすせそ
曲名: たちつてと

☐ ▶ ◀◀ ▶▶

ダウンロード

FIG.14

14/54

表示操作指示

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 348 Package Name (Now Play) 343 Portable Player 344 Edit My Select

342 EMD 349 Shuffle ▷ Repeat All

345 Original 346 My Select Filter 347

Package Name	Artist Name	Now Sel Pack	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎		3:05		99/1/13	
セカンド	A太郎		4:06		99/1/13	
サード	A太郎		5:01		99/1/13	
ベスト	太郎&次郎		3:55		99/1/13	
			4:22		99/1/13	
			5:13		99/1/13	
			6:31		99/1/13	
			2:22		99/1/13	

351

352

FIG.15

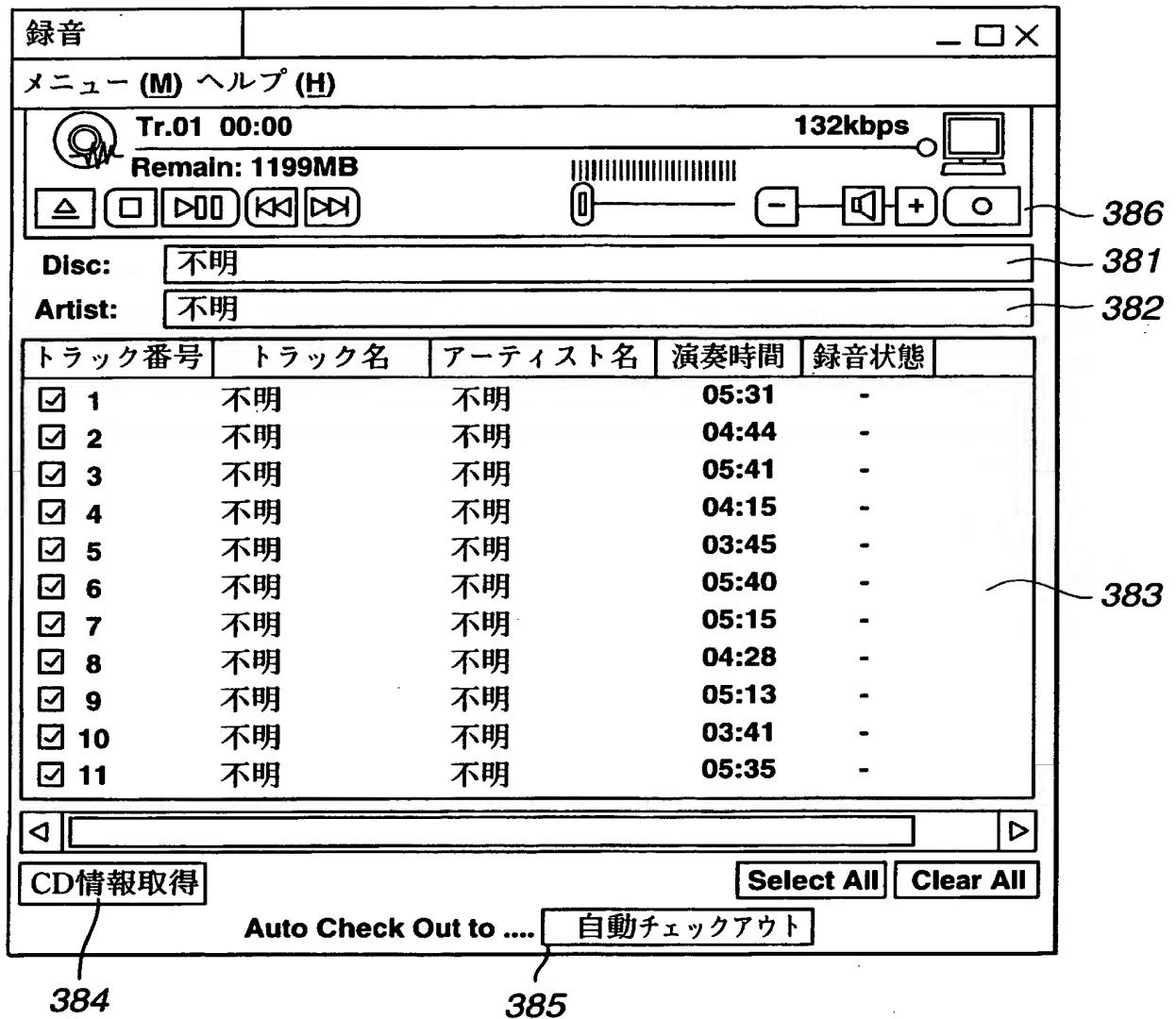


FIG.16

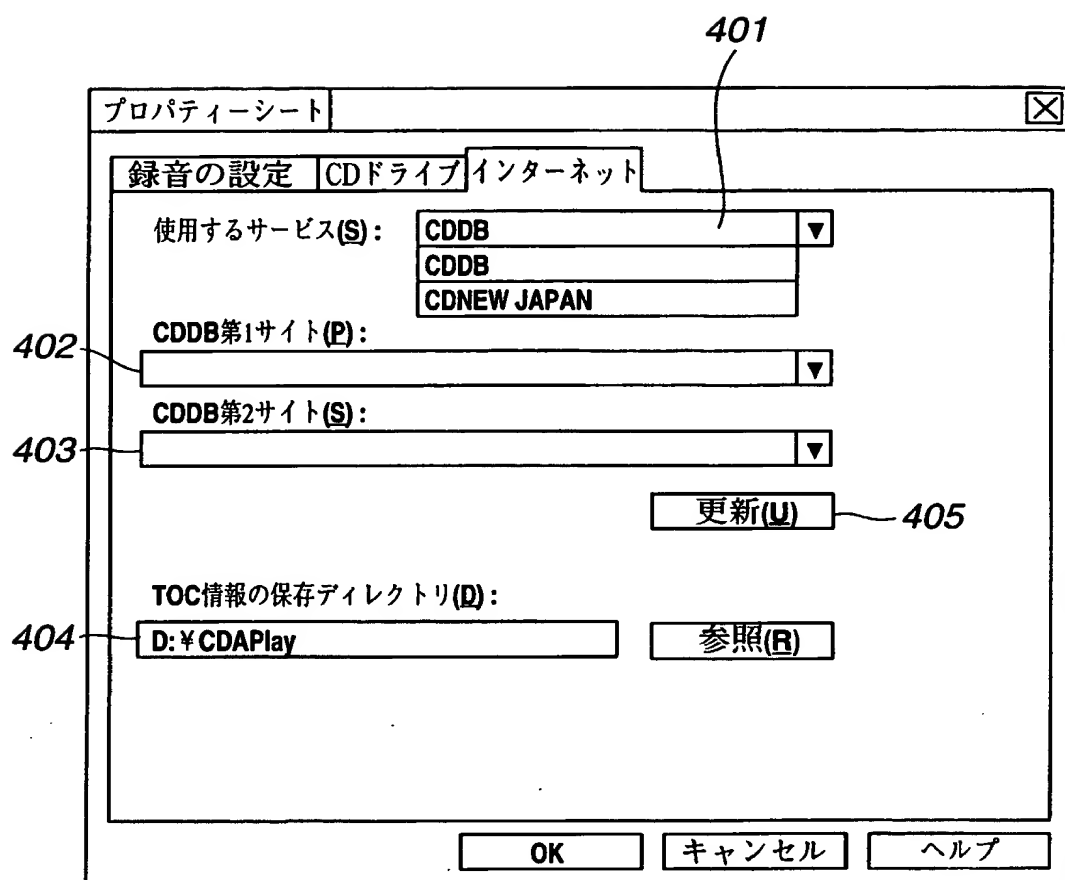


FIG.17

17/54

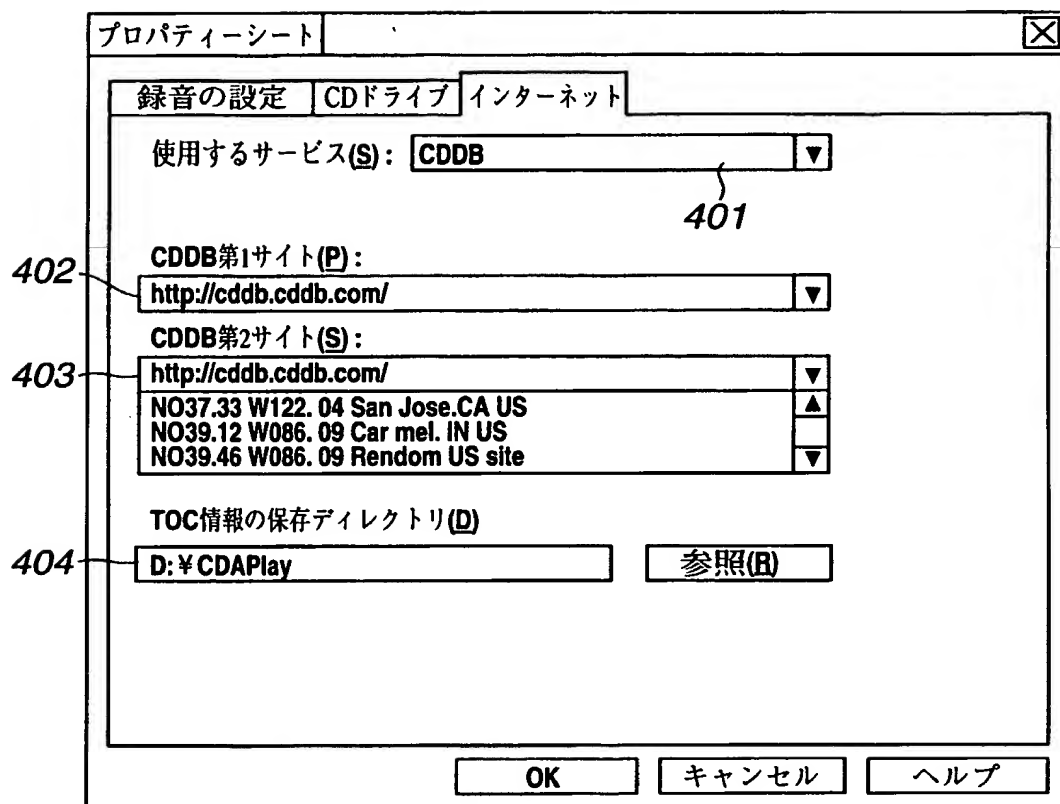


FIG.18

18/54

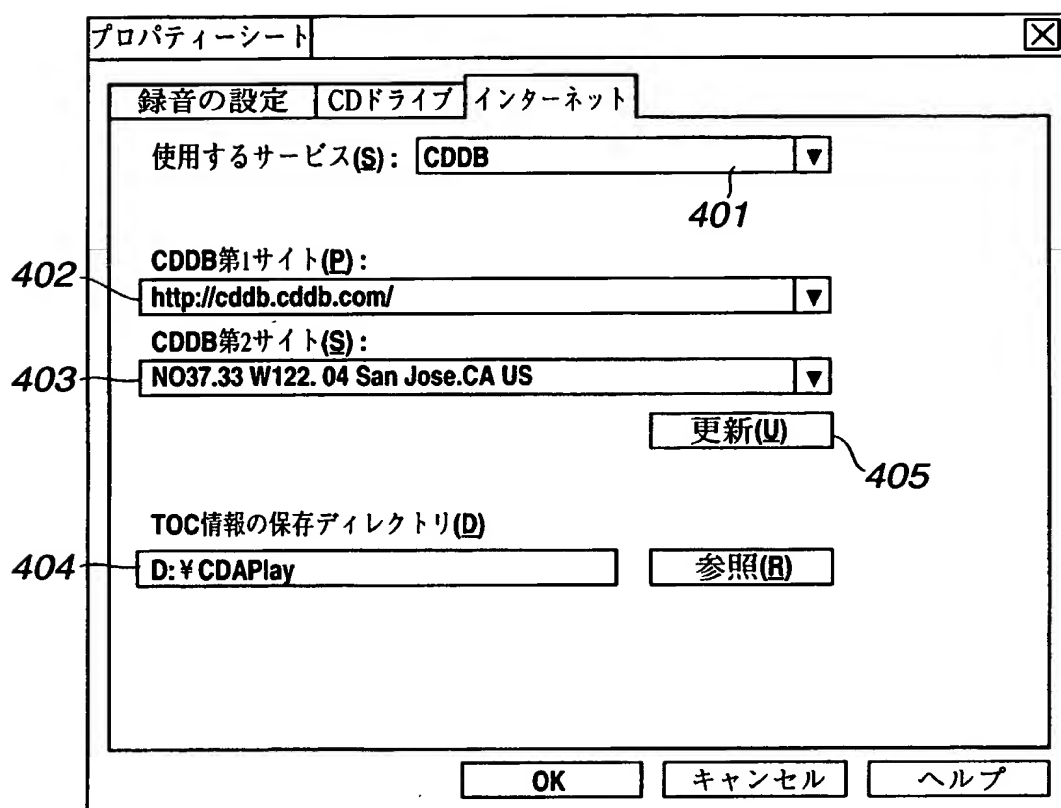


FIG.19

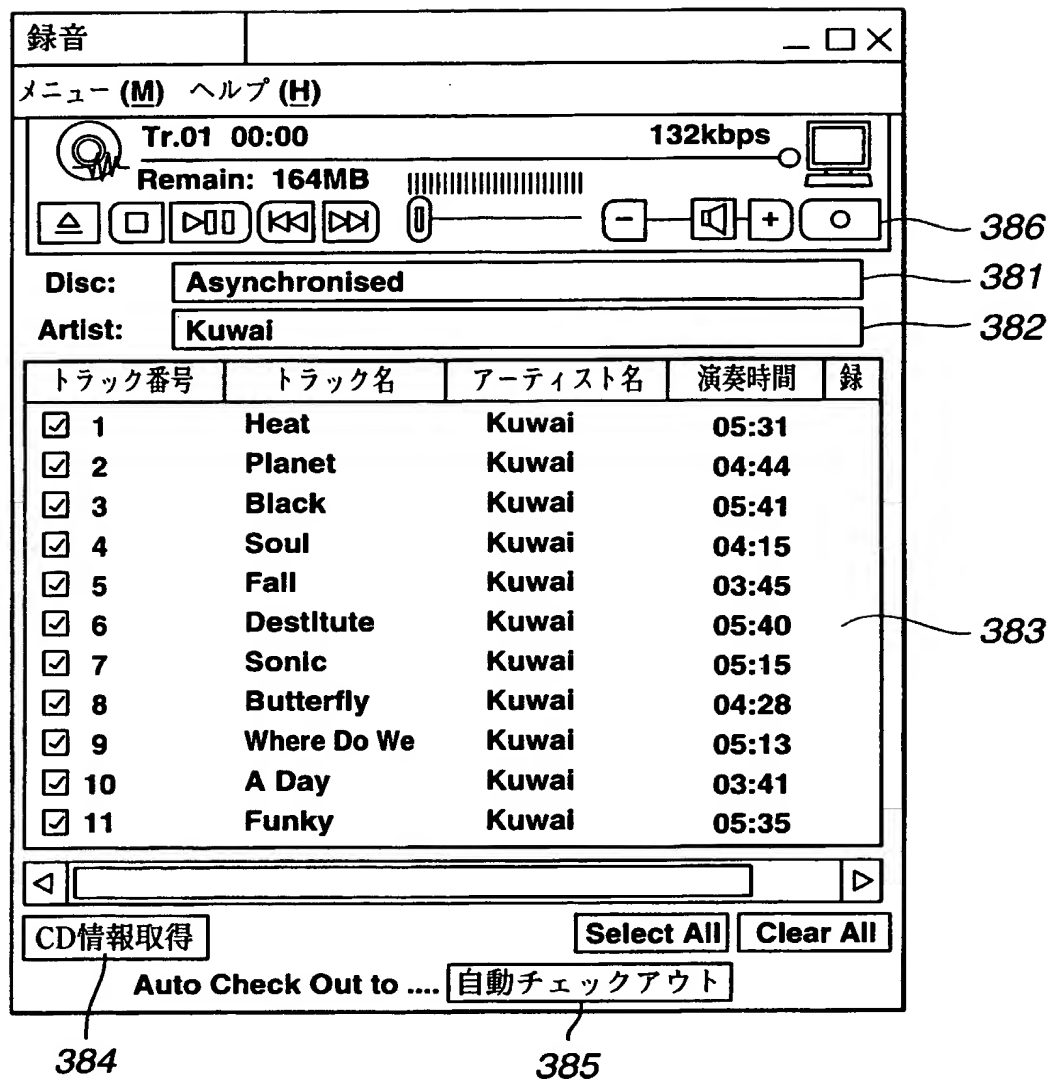


FIG.20

20/54

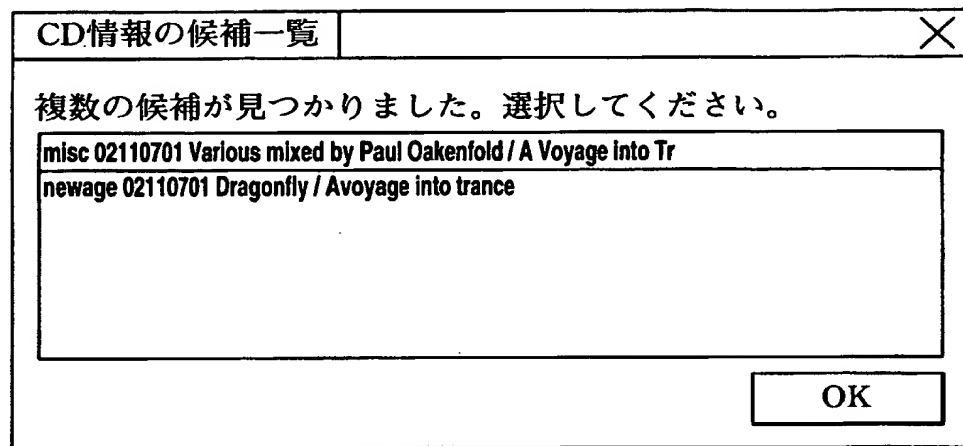


FIG.21

21/54

A dialog box titled "検索キーワード" (Search Keyword) with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, it says "Powered by CDNEW". Underneath, there is a section titled "キーワードの種類" (Keyword Type) with four radio button options: "アルバム名" (Album Name), "アーティスト名" (Artist Name), "曲名" (Song Name), and "商品番号" (Product Number). Each option is followed by a text input field. At the bottom of the dialog box are two buttons: "検索" (Search) and "キャンセル" (Cancel).

431 — ☒ アルバム名 — 441

432 — ☐ アーティスト名 — 442

433 — ☐ 曲名 — 443

434 — ☐ 商品番号 — 444

検索 キャンセル

FIG.22

A dialog box titled "検索キーワード" (Search Keyword) with a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, it says "Powered by CDNEW". Underneath, there is a section titled "キーワードの種類" (Keyword Type) with four radio button options: "アルバム名" (Album Name), "アーティスト名" (Artist Name), "曲名" (Song Name), and "商品番号" (Product Number). Each option is followed by a text input field. The "アーティスト名" field contains the text "クワイ". At the bottom of the dialog box are two buttons: "検索" (Search) and "キャンセル" (Cancel).

431 — ☐ アルバム名 — 441

432 — ☒ アーティスト名 — 442

433 — ☐ 曲名 — 443

434 — ☐ 商品番号 — 444

クワイ

検索 キャンセル

FIG.23

CD検索

<更新

進む>

中止

更新

URLhttp://www.CDNEW.co.jp

CDNEW

MUSIC ジャンル

・邦楽

☒ J-POP 話題の新譜

☒ J-POP 大人のための音楽

☒ CD Single

・洋楽

☒ Rock

☒ Pops

☒ Alternative/Indie

☒ R&B

☒ Hip-Hop

☒ Electrone/Dance

☒ Jazz


☒ World Music

・その他

☒ New Age

☒ ファミリー

→ クワイ

ALBUM	PRICE
 アシンクロナイズド by クワイ 発売日:06/07/1999	¥ 2520 * BUY CD
ヒート by クワイ 発売日: 05/26/1999	¥ 1260 * BUY CD
アンダーグラウンド by クワイ 発売日: 05/20/1998	¥ 1260 * BUY CD

再検索

閉じる

FIG.24

23/54

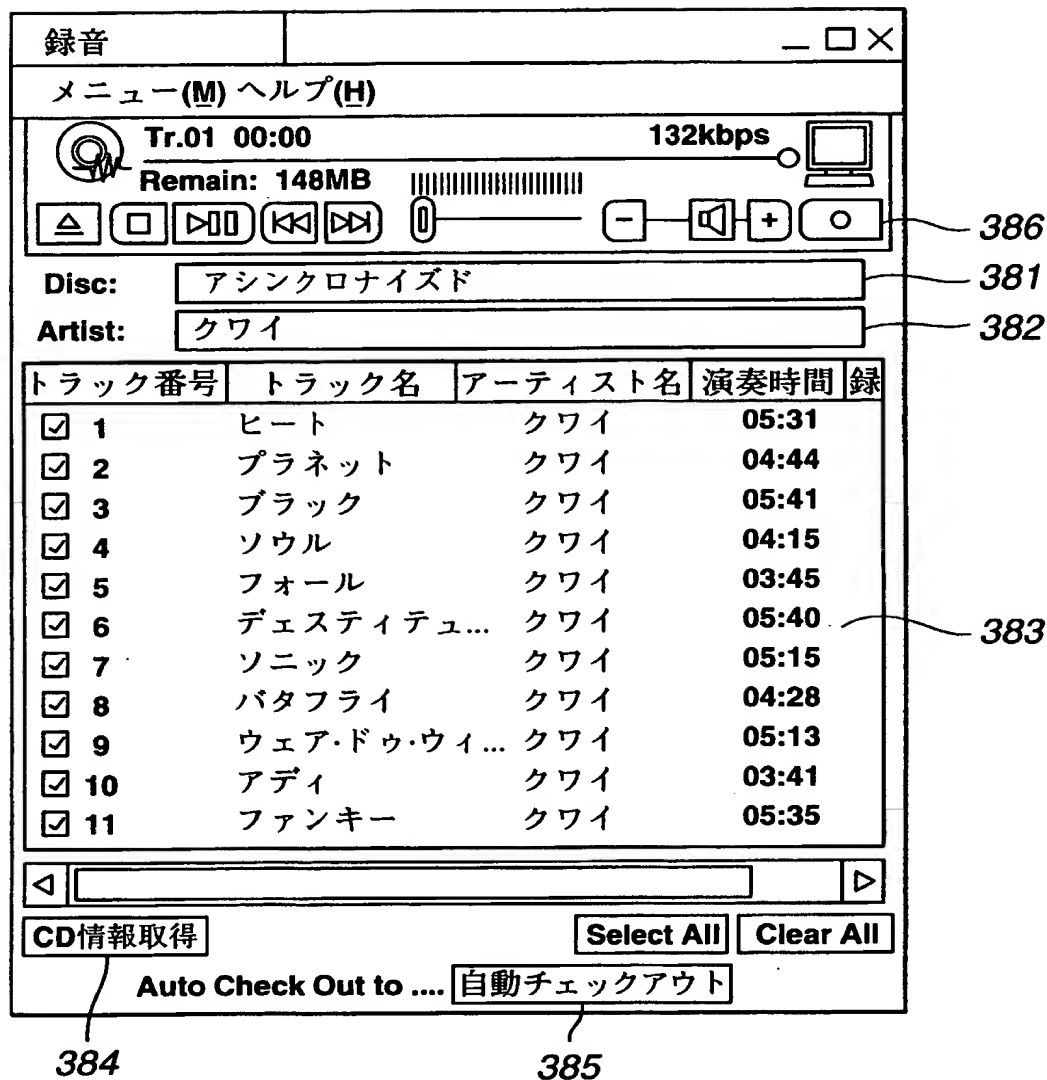


FIG.25

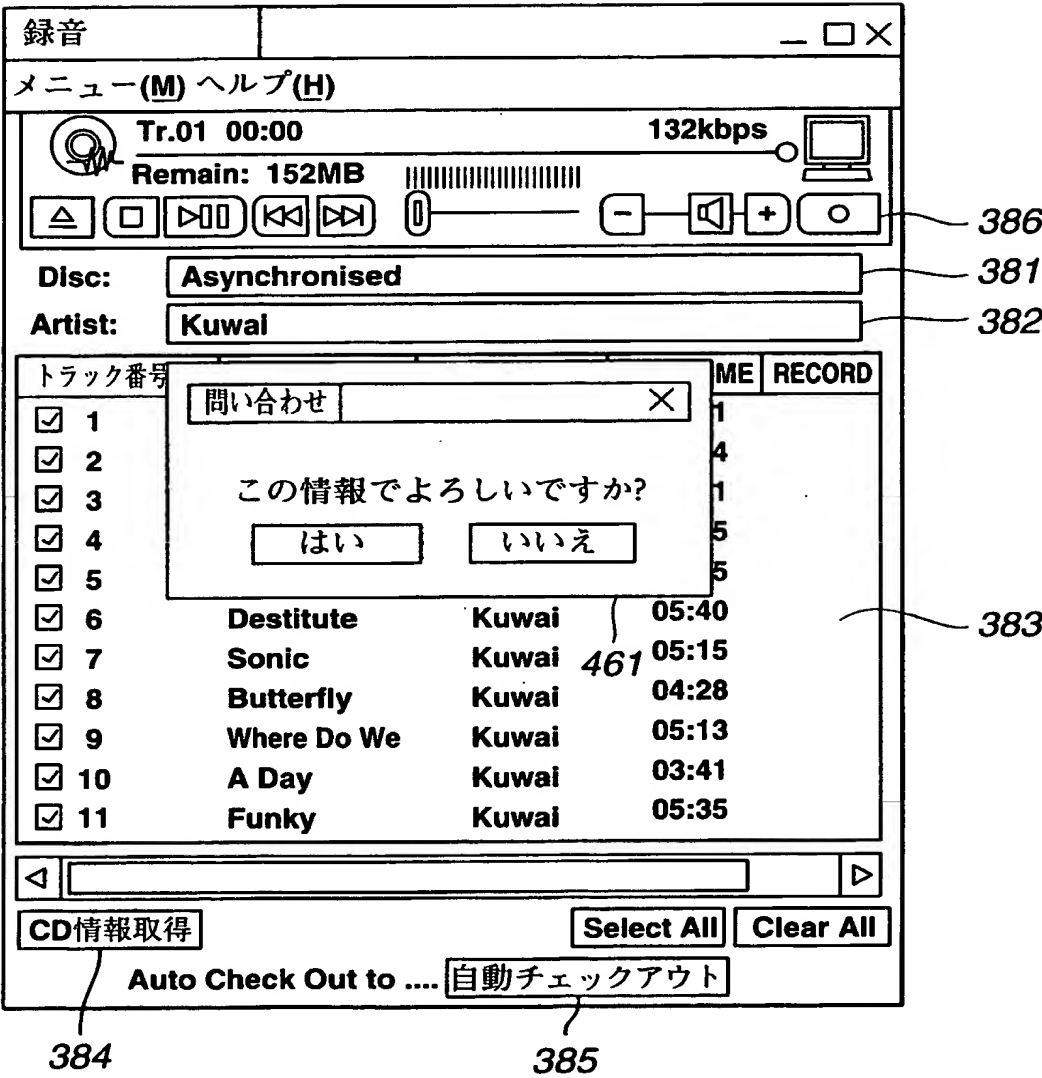


FIG.26

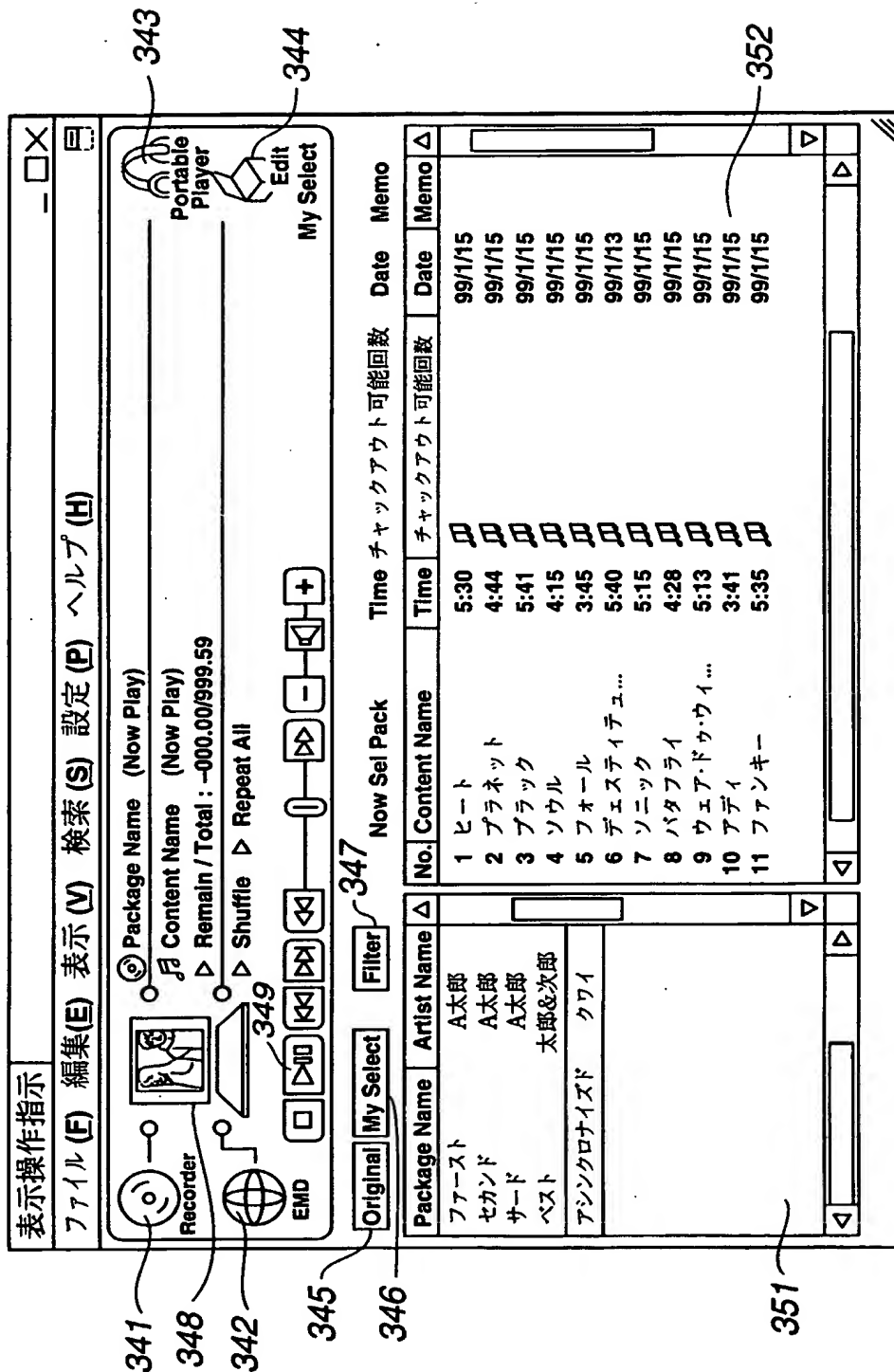


FIG. 27

26/54

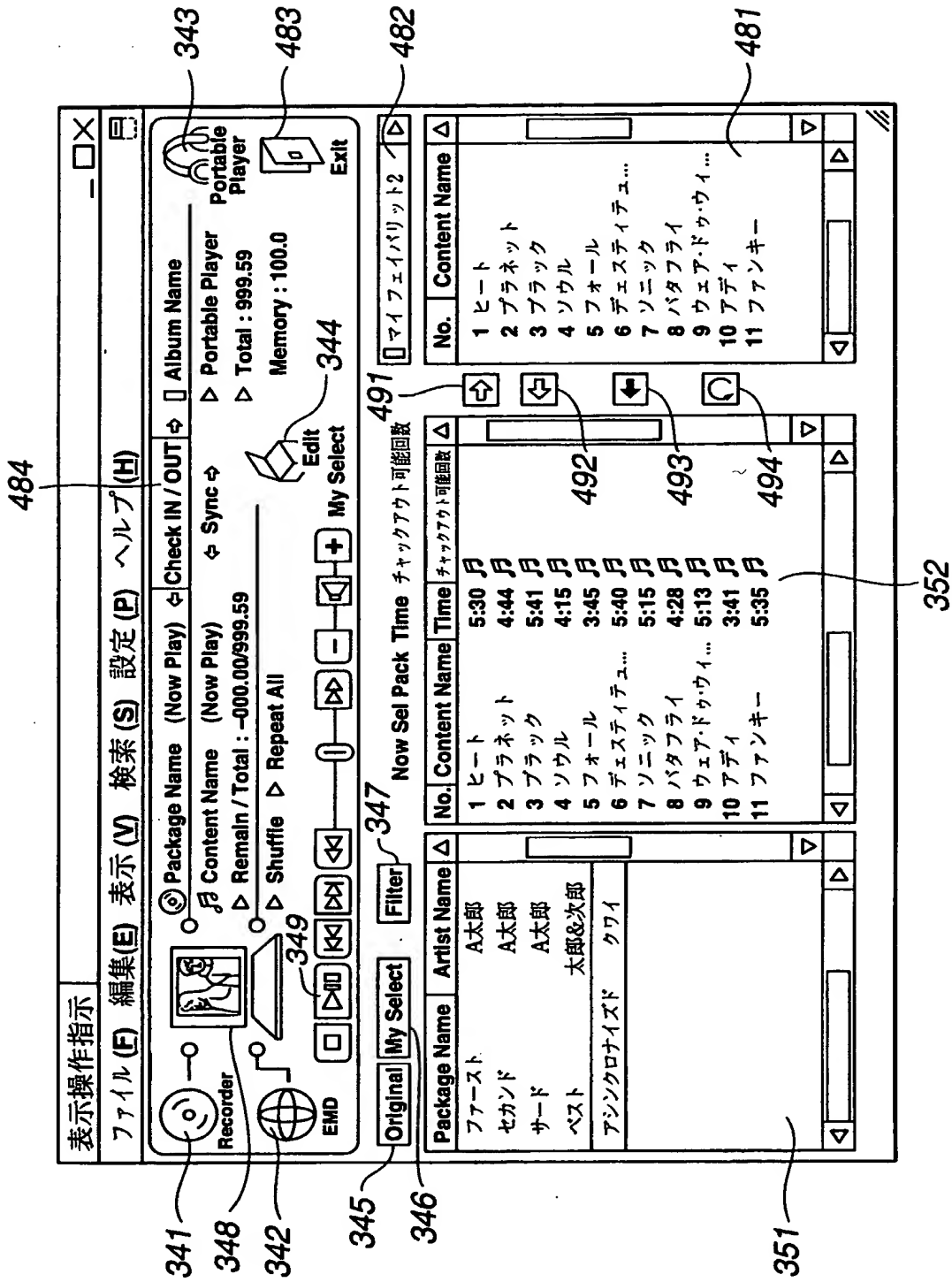


FIG. 28

27/54

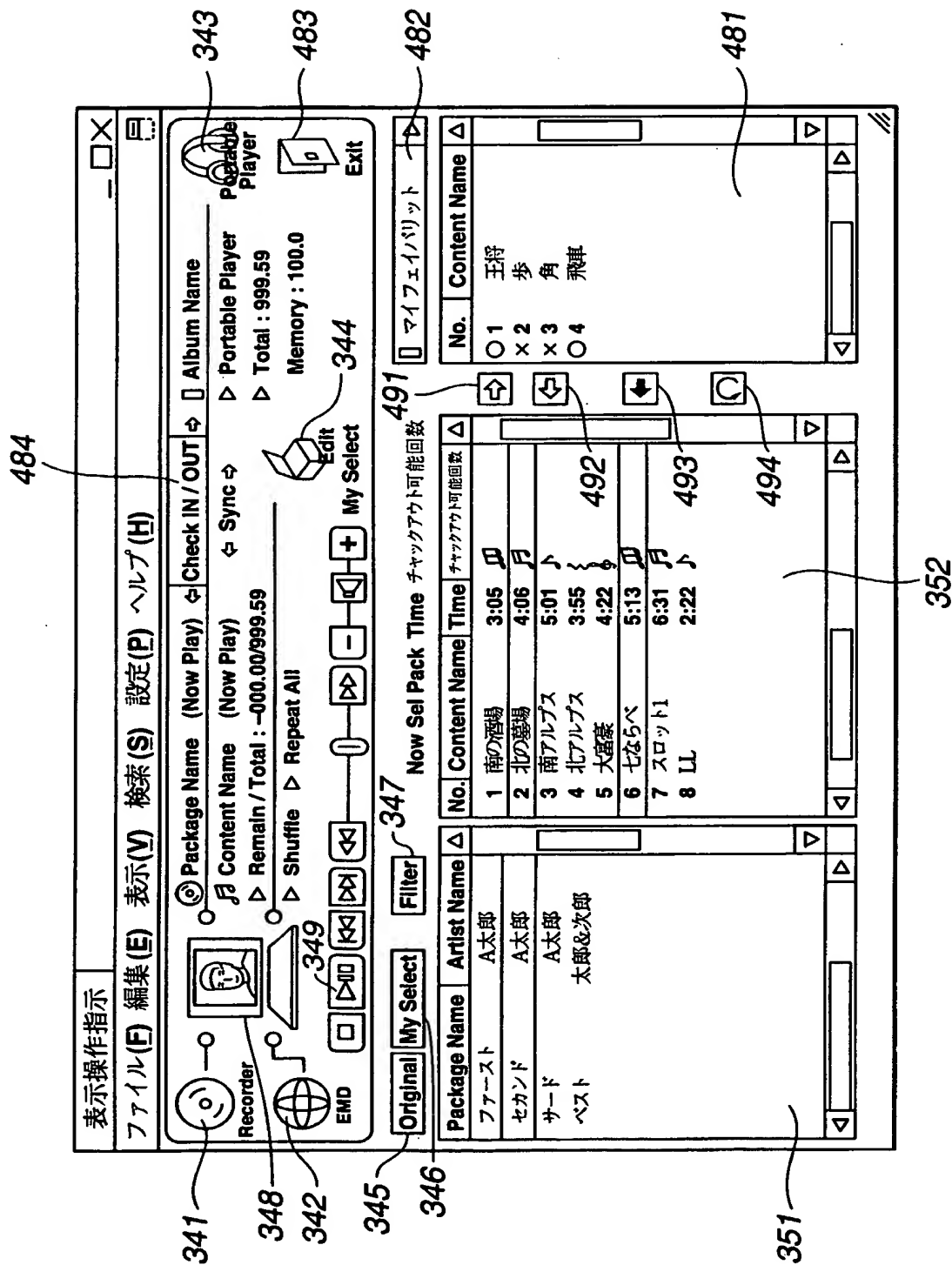


FIG. 29

28/54

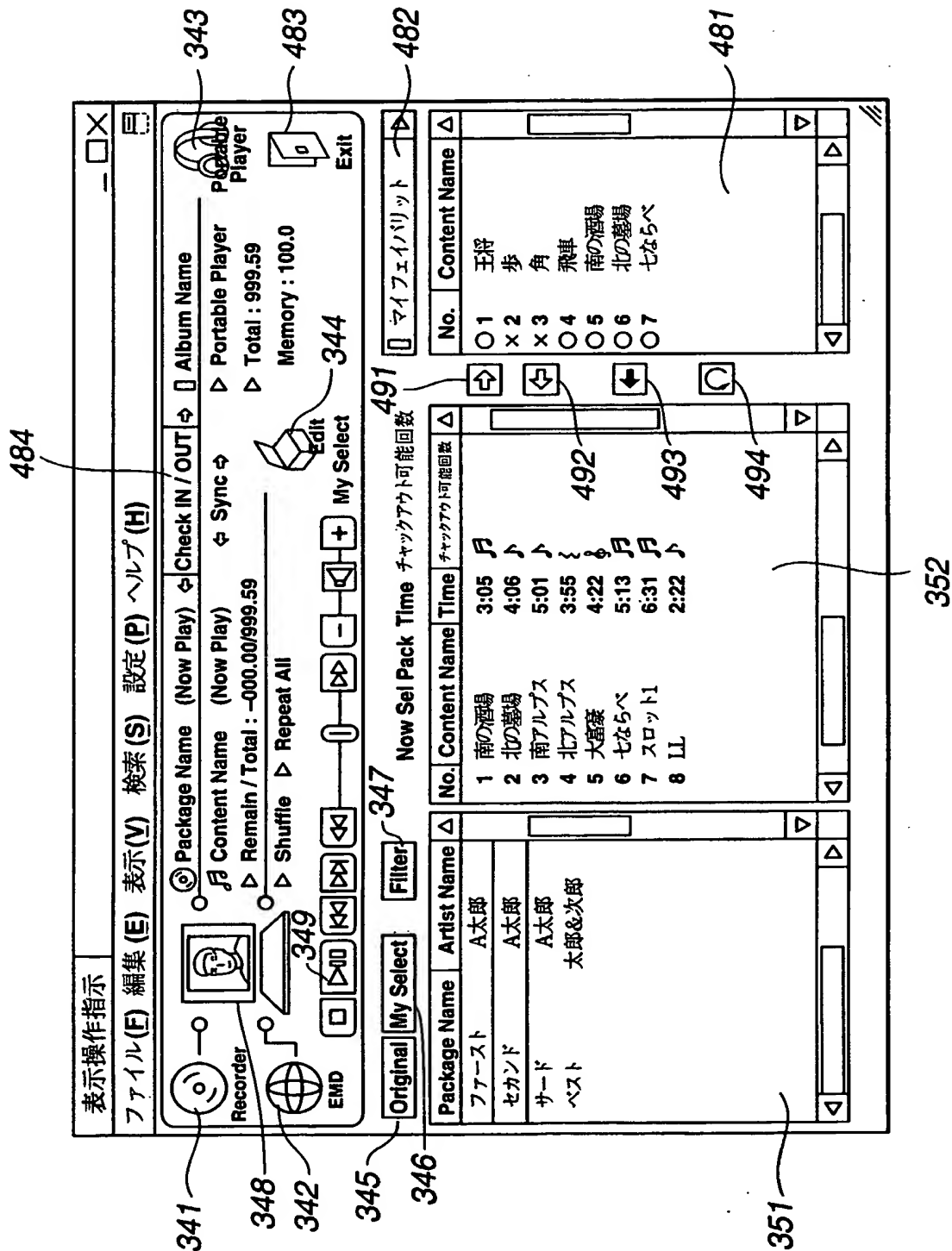


FIG.30

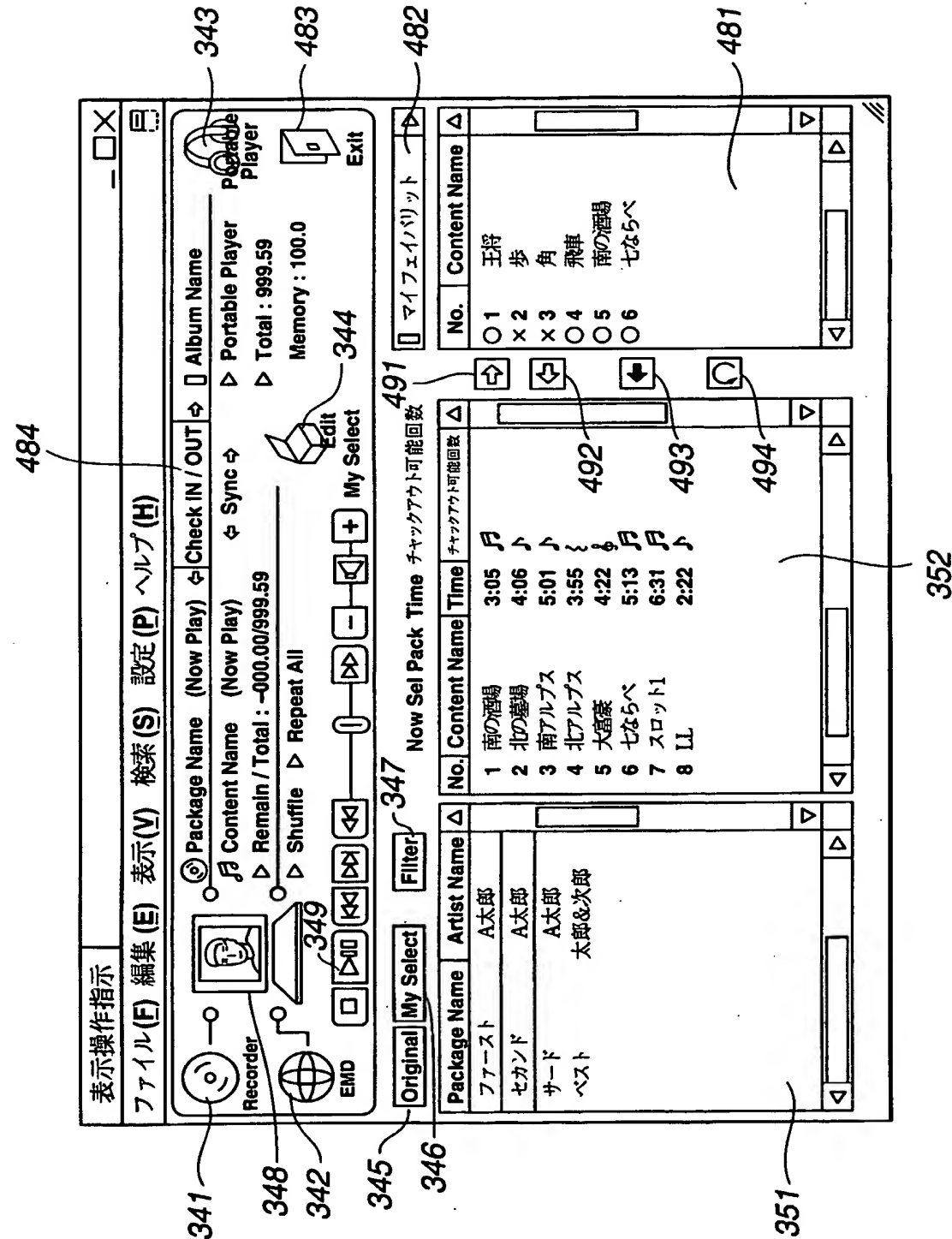


FIG.31

30/54

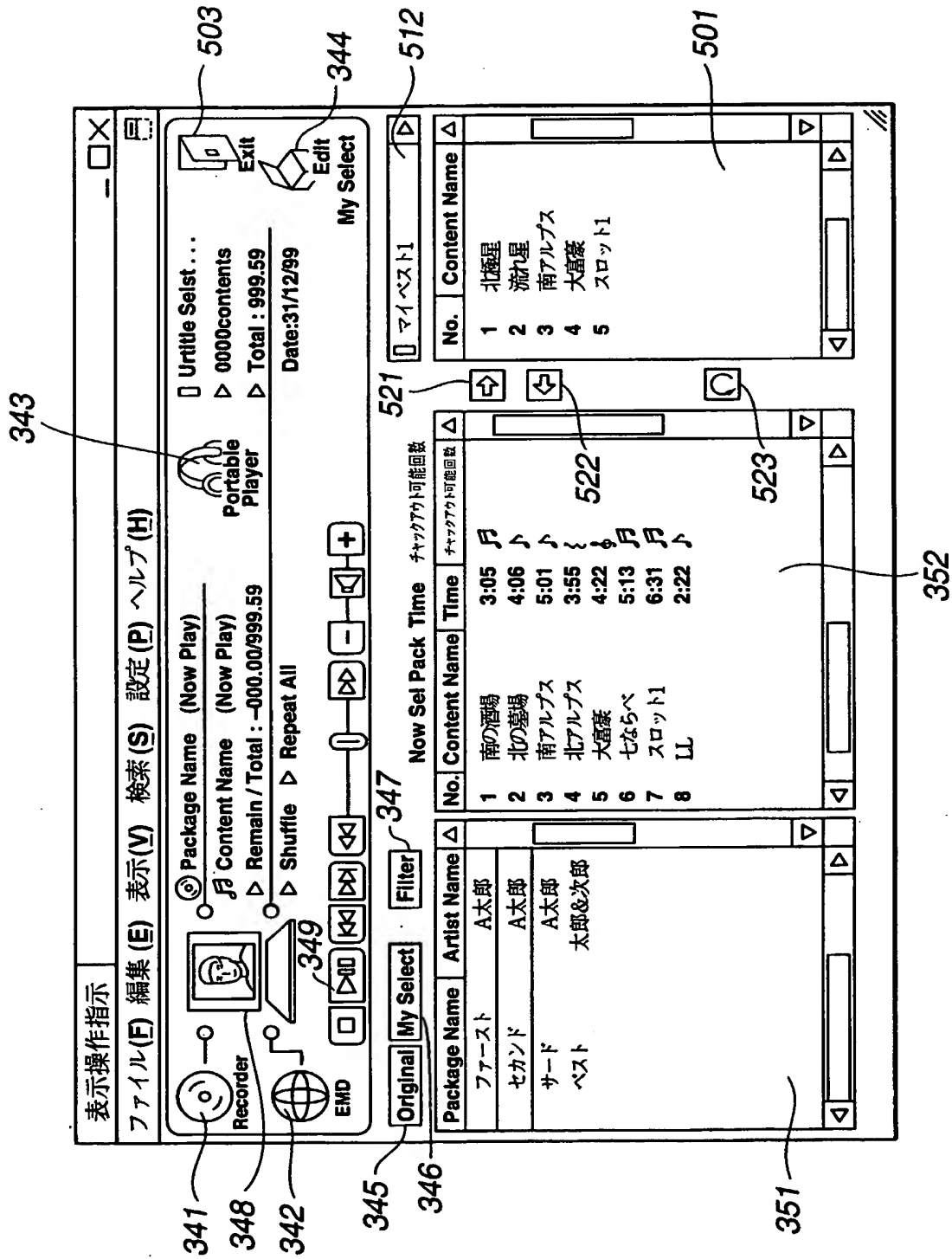


FIG. 32

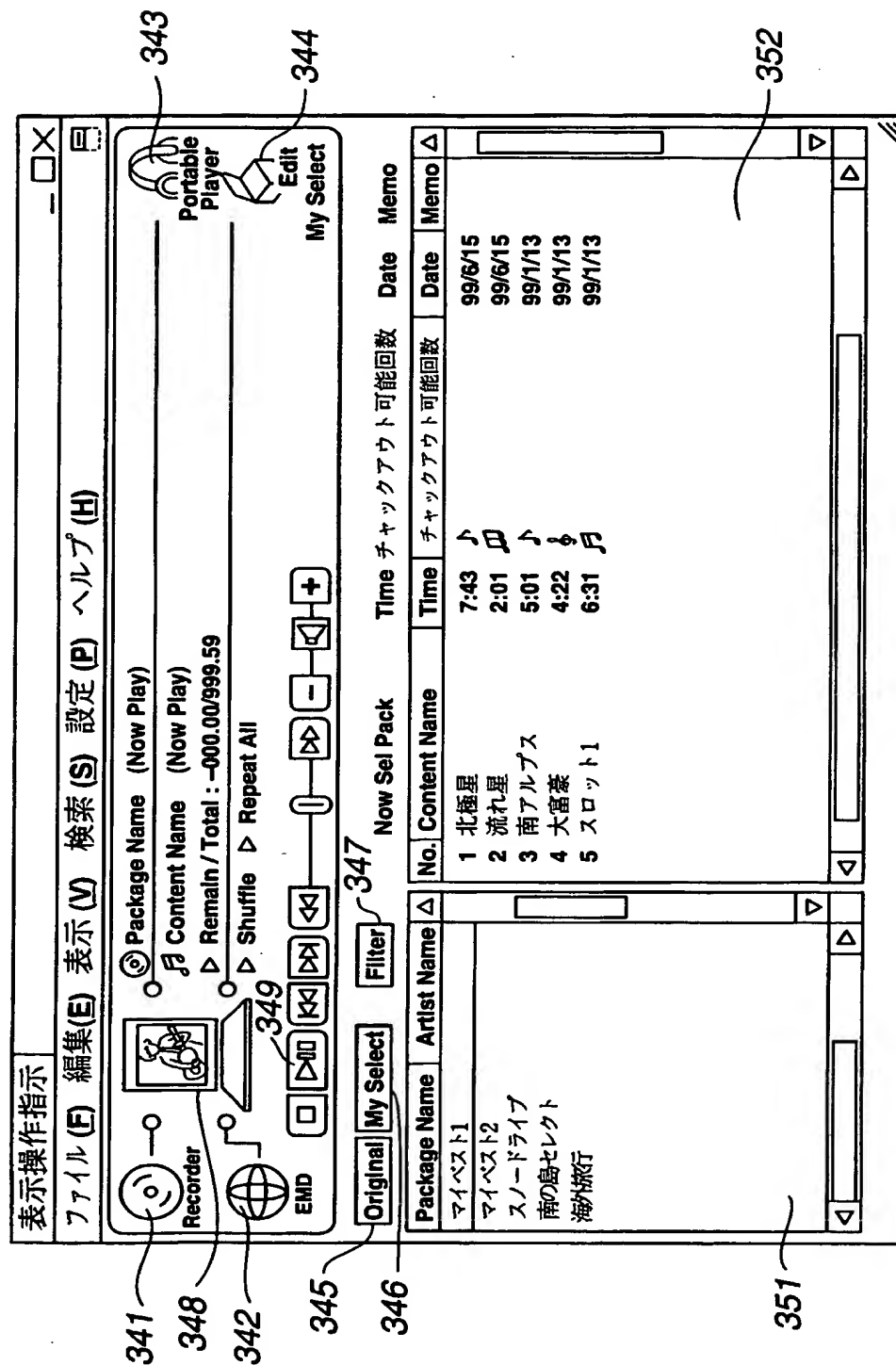


FIG. 33

32/54

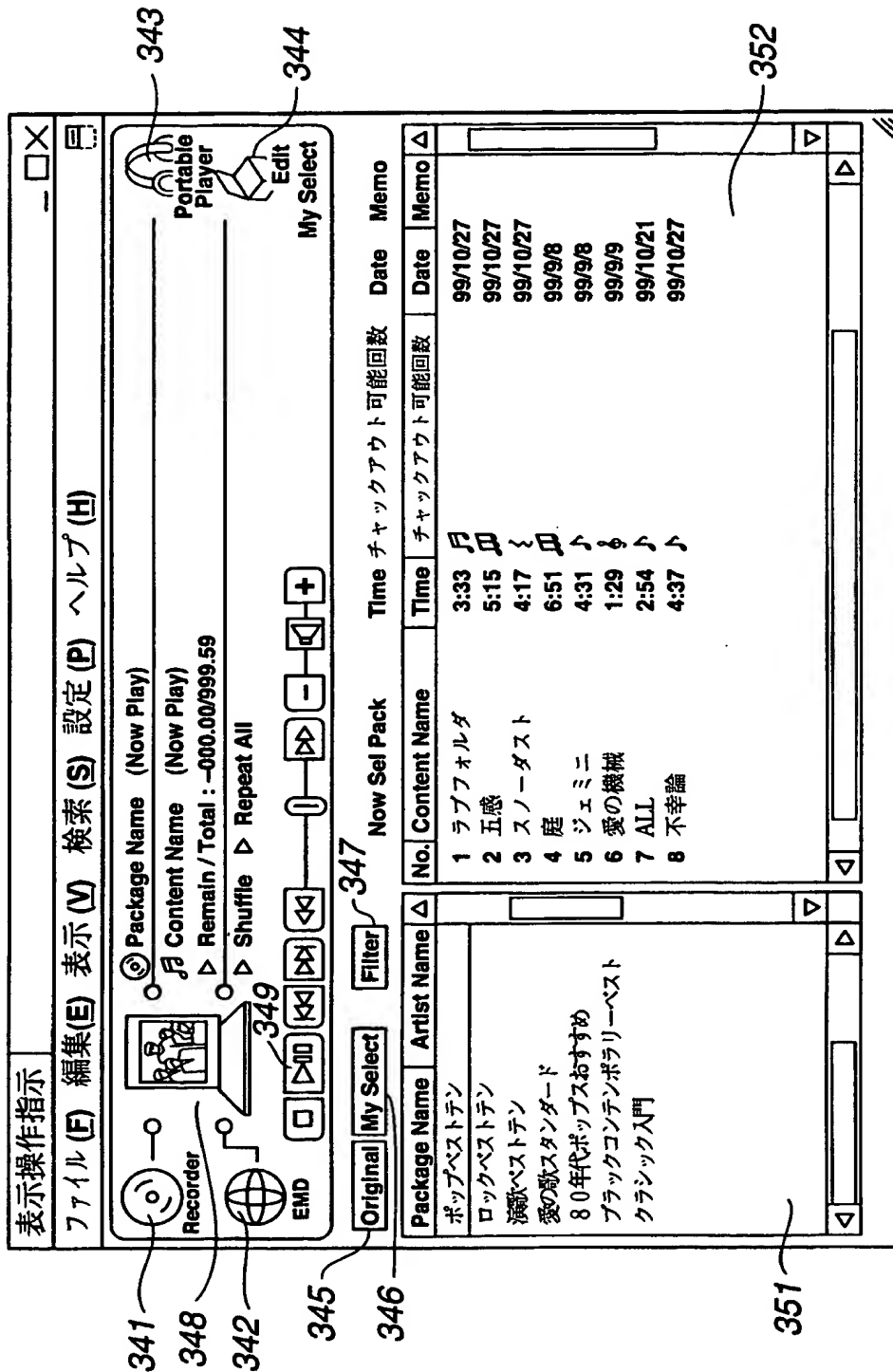


FIG.34

33/54

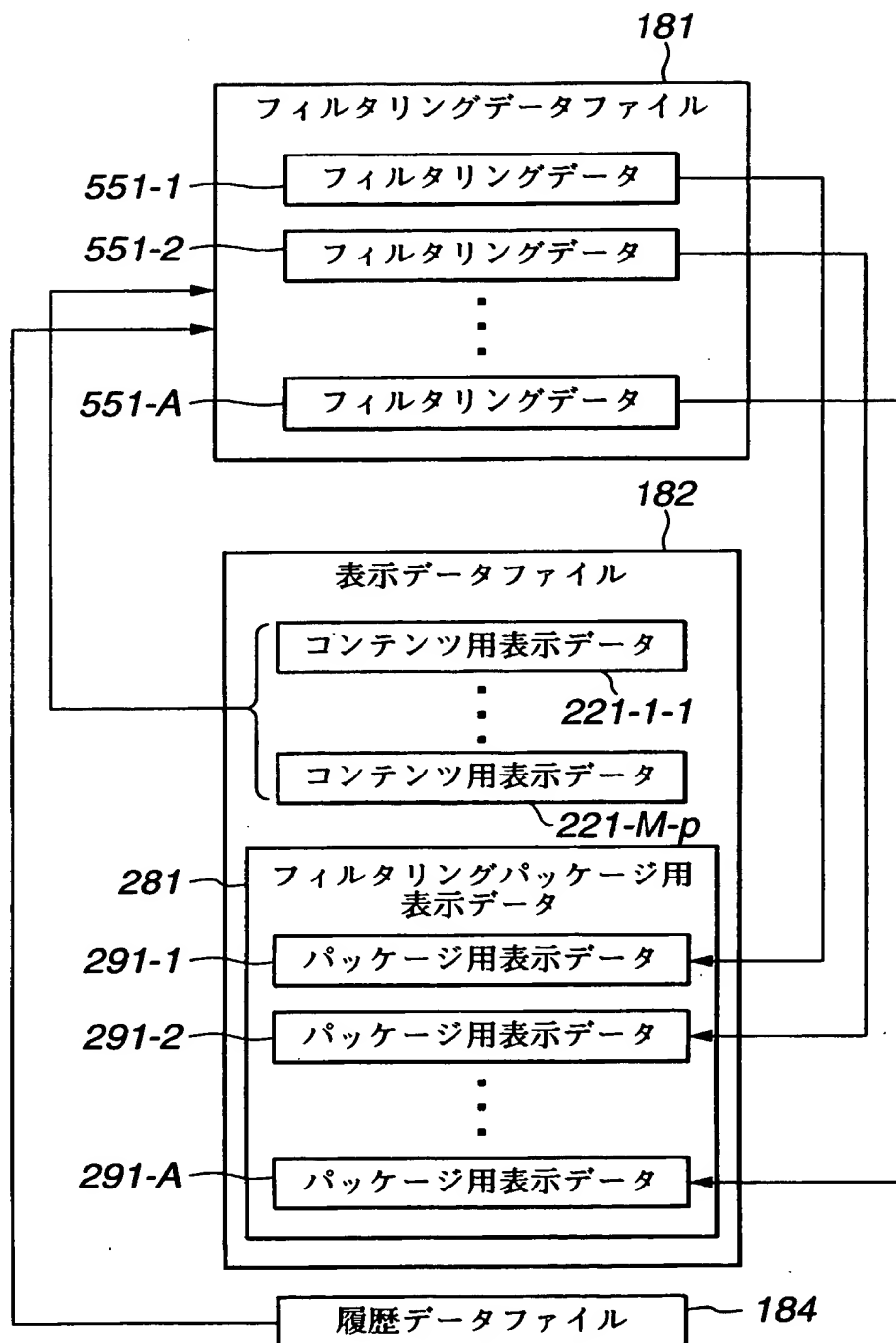


FIG.35

34/54

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 348 342 345 346 347 343 344 351 352

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle ▷ Repeat All

Recorder

EMD

Portable Player

Edit

My Select

Original My Select Filter

Time チャックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	0	99/1/13	
2	北の墓場	4:06	0	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	0	99/1/13	
4	北アルプス	3:55	0	99/1/13	
5	大富豪	4:22	0	99/1/13	
6	七ならべ	5:13	0	99/1/13	
7	スロット1	6:31	0	99/1/13	
8	LL	2:22	0	99/1/13	

Package Name Artist Name

ファースト A太郎

セカンド A太郎

サード A太郎

ベスト 太郎&次郎

FIG.36

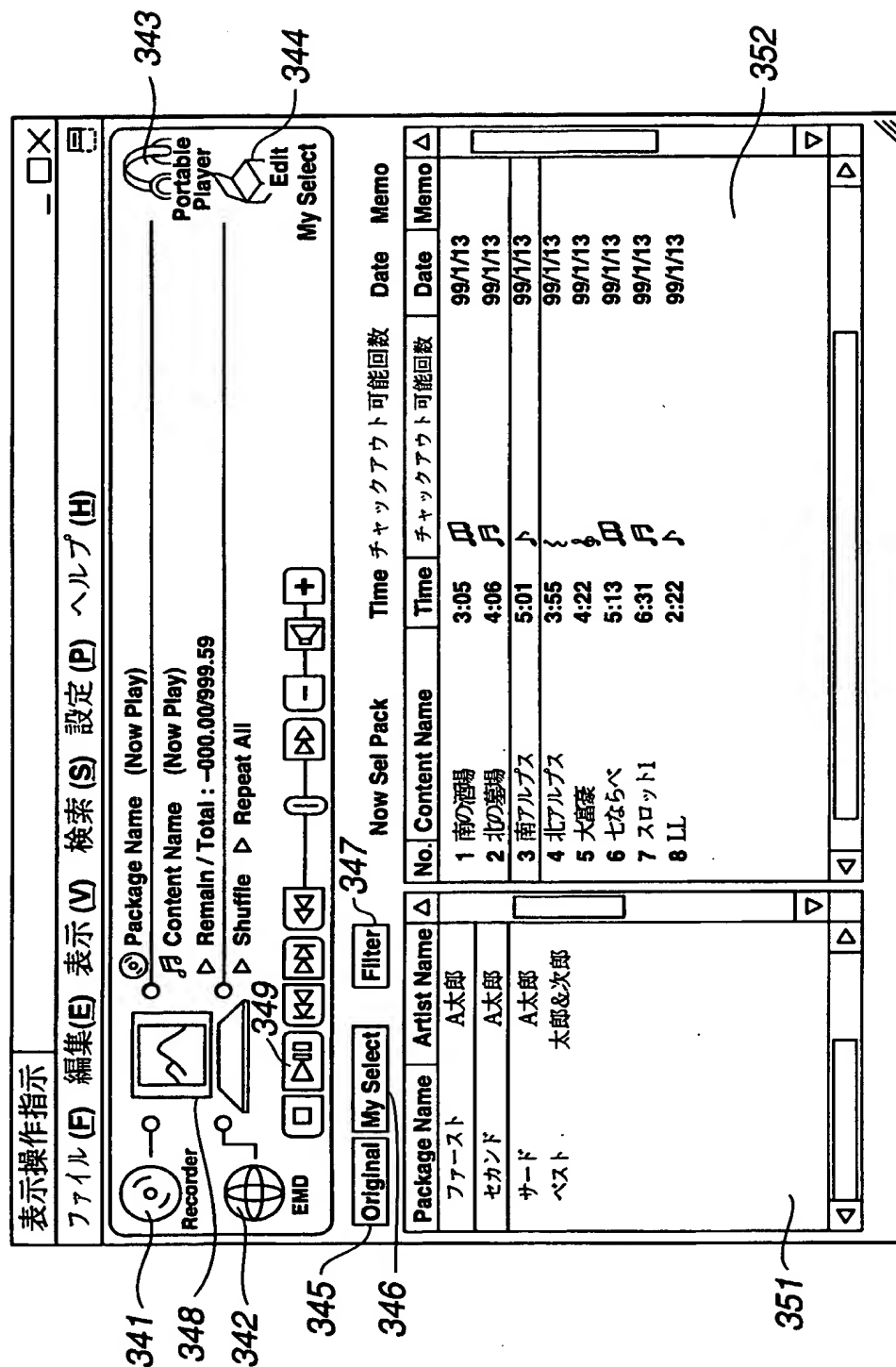


FIG. 37

36/54

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

341

348

342

345

346

Package Name (Now Play)

Content Name (Now Play)

Remain / Total : -000.00/999.59

Shuffle Repeat All

EMD

349

343

344

Portable Player

Edit

My Select

Time チャックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	0	99/1/13	
2	北の墓場	4:06	0	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	0	99/1/13	
4	北アルプス	3:55	0	99/1/13	
5	大喧嘩	4:22	0	99/1/13	
6	七ならべ	5:13	0	99/1/13	
7	スロット1	6:31	0	99/1/13	
8	LL	2:22	0	99/1/13	

Original My Select Filter

Package Name	Artist Name
ファースト	A太郎
セカンド	A太郎
サード	A太郎
ベスト	太郎&次郎

351

352

FIG.38

37/54

表示操作指示

ファイル (F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 348 Package Name (Now Play) 343 Portable Player 344 Edit My Select

342 EMD 349 Shuffle ▷ Repeat All

345 Original My Select 347 Now Sel Pack Filter

346 Time チェックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チェックアウト可能回数	Date	Memo
1	南の酒場	3:05	♫	99/1/13	
2	北の墓場	4:06	♫	99/1/13	
3	南アルプス	5:01	♫	99/1/13	
4	北アルプス	3:55	♫	99/1/13	
5	大富蔵	4:22	♫	99/1/13	
6	七ならべ	5:13	♫	99/1/13	
7	スロット1	6:31	♫	99/1/13	
8	LL	2:22	♫	99/1/13	

351 Package Name Artist Name

ファースト	A太郎
セカンド	A太郎
サード	A太郎
ベスト	太郎&次郎

352

FIG.39

38/54

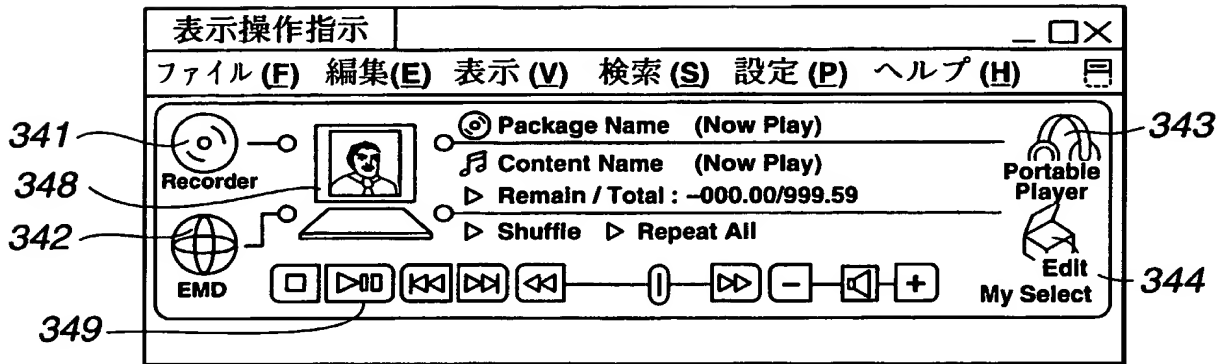


FIG. 40

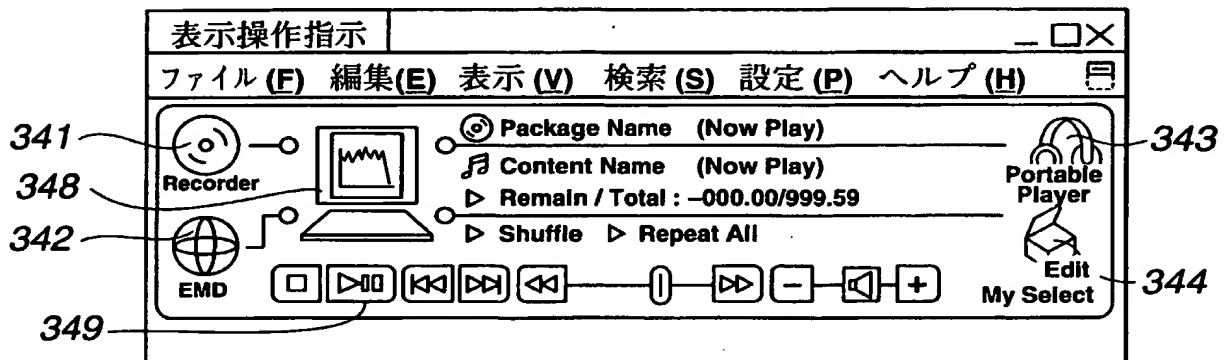


FIG. 41

39/54

表示操作指示

ファイル (F) 編集 (E) 表示 (V) 検索 (S) 設定 (P) ヘルプ (H)

341 Recorder

342 EMD

345 Original My

343 Package Name (Now Play)

344 Edit My Select

347 Now Sel Pack

Package Name	Artist Name	No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
ファースト	A太郎	1	ヒート	5:30	00	99/1/15	
セカンド	A太郎	2	ブラネット	4:44	00	99/1/15	
サード	A太郎	3	ブラック	5:41	00	99/1/15	
ベスト	太郎&次郎	4	ソウル	4:15	00	99/1/15	
		5	フオール	3:45	00	99/1/15	
		6	デエステイチュ...	5:40	00	99/1/13	
		7	ソニック	5:15	00	99/1/15	
		8	バタフライ	4:28	00	99/1/15	
		9	ウエアドゥ・ウイ...	5:13	00	99/1/15	
		10	アディ	3:41	00	99/1/15	
		11	ファンキー	5:35	00	99/1/15	

FIG.42

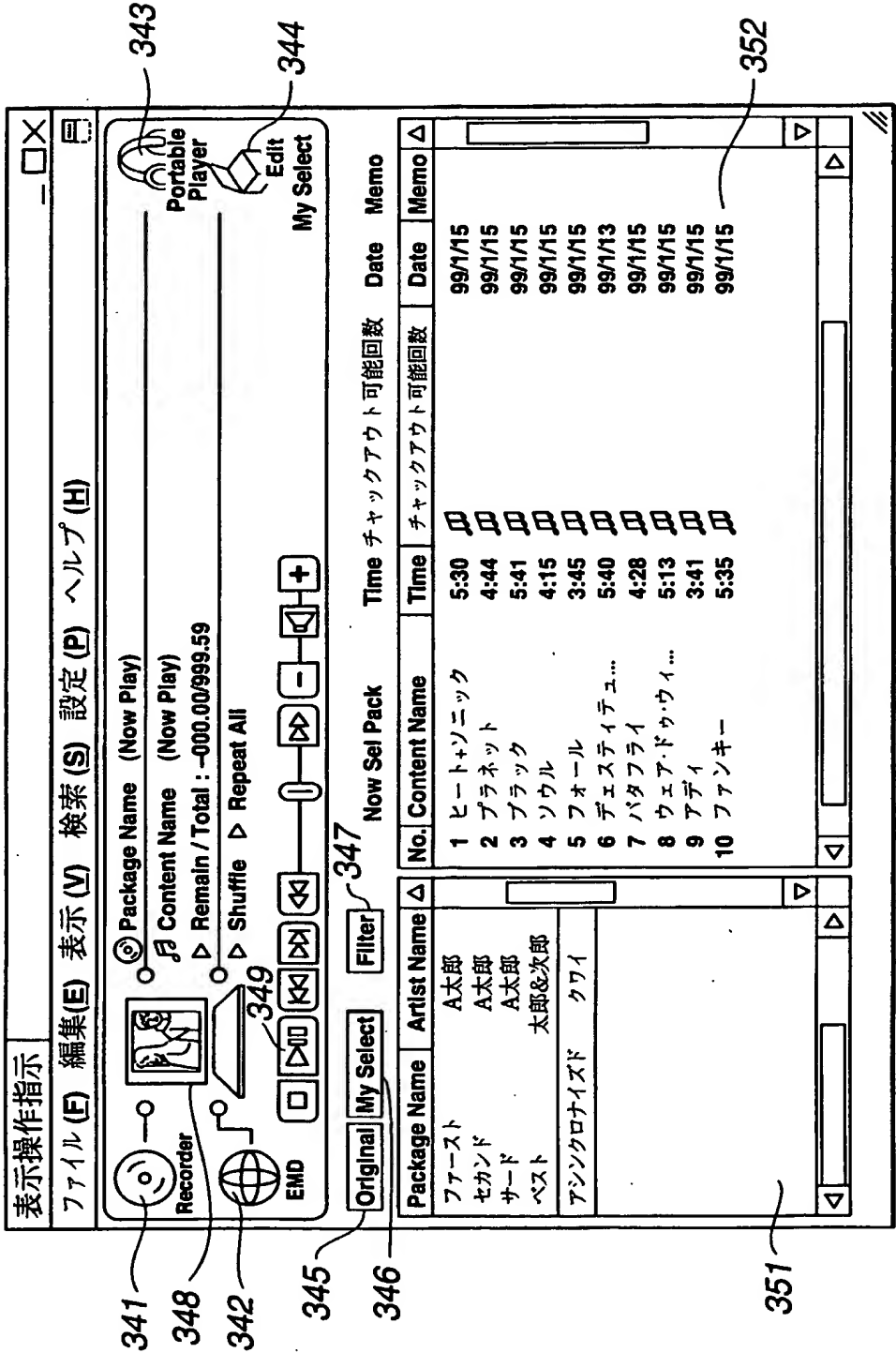


FIG.43

41/54

表示操作指示

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 検索(S) 設定(P) ヘルプ(H)

341 Recorder 342 EMD 345 Original My

戻る ペースト コンバイン デバイド 検索

343 Package Name (Now Play) Portable Player 344 Edit My Select

347 Now Sel Pack Filter

Time チャックアウト可能回数 Date Memo

No.	Content Name	Time	チャックアウト可能回数	Date	Memo
1	ヒート	5:30	00	99/1/15	
2	プラネット	4:44	00	99/1/15	
3	ブラック	5:41	00	99/1/15	
4	ソウル	4:15	00	99/1/15	
5	フオール	3:45	00	99/1/15	
6	デェステイテュ...	5:40	00	99/1/13	
7	ソニック	5:15	00	99/1/15	
8	バタフライ	4:28	00	99/1/15	
9	ウェアドウ・ウイ...	5:13	00	99/1/15	
10	アディ	3:41	00	99/1/15	
11	フアンキー	5:35	00	99/1/15	

351 352

FIG.44

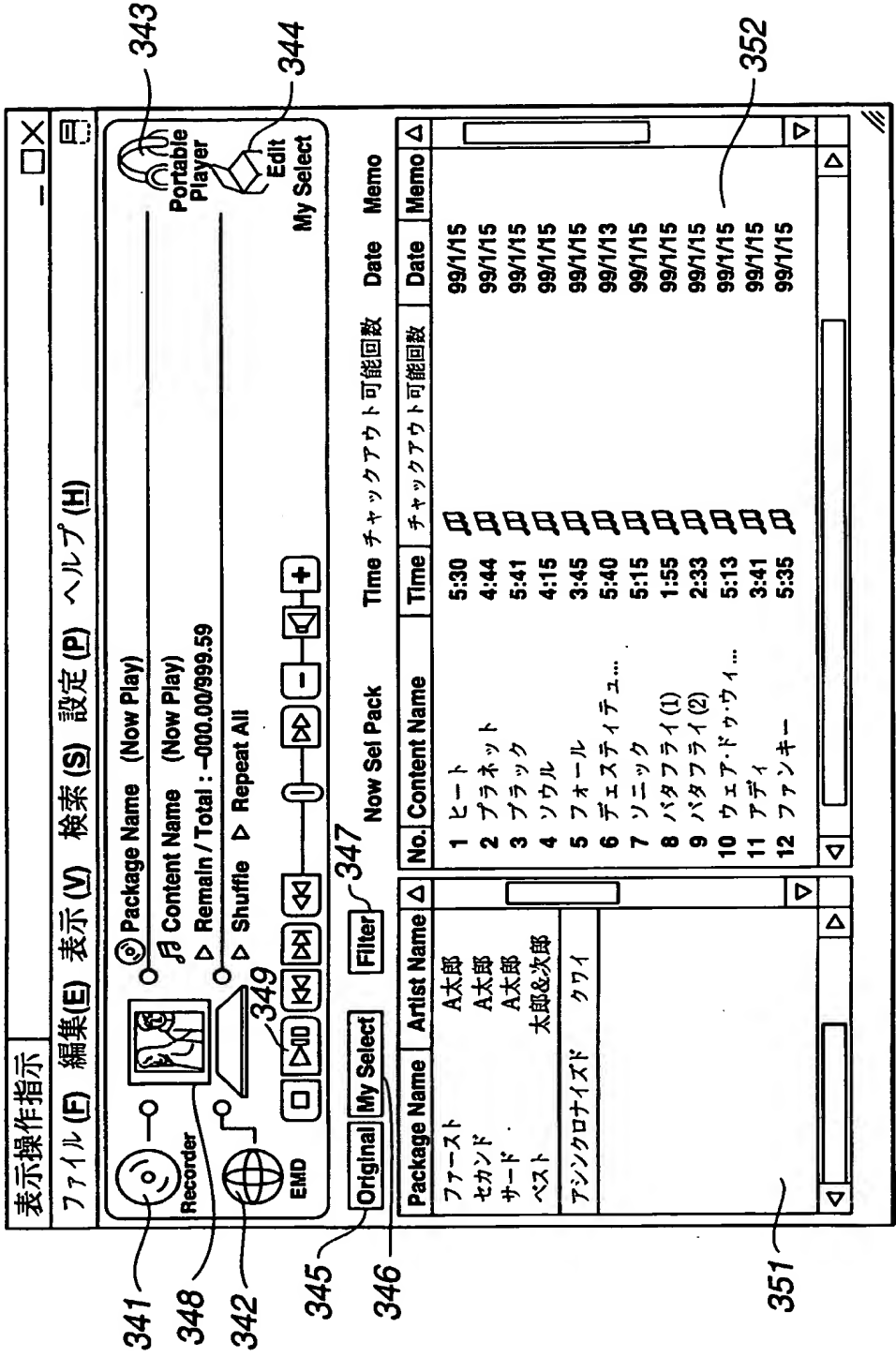


FIG.45

43/54

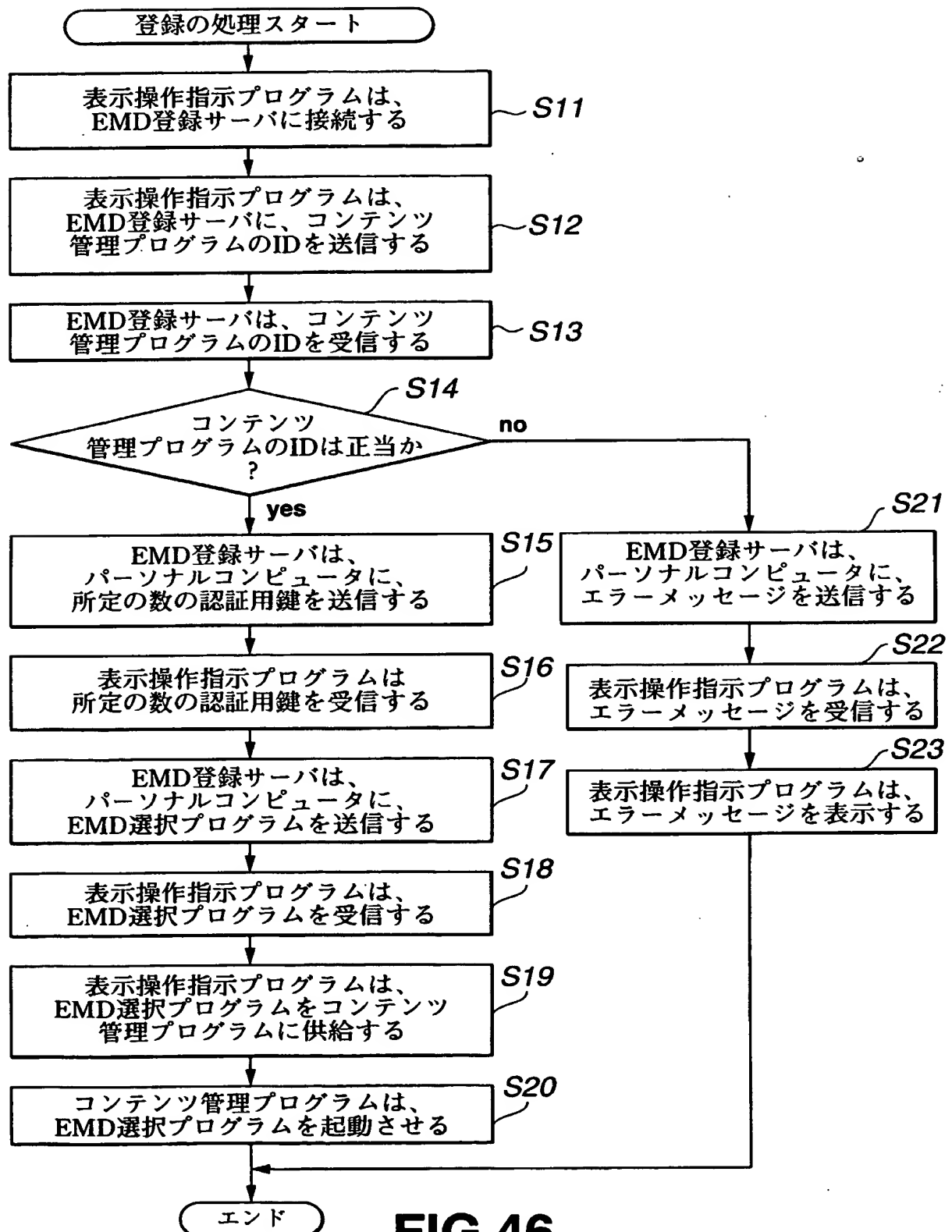


FIG.46

44/54

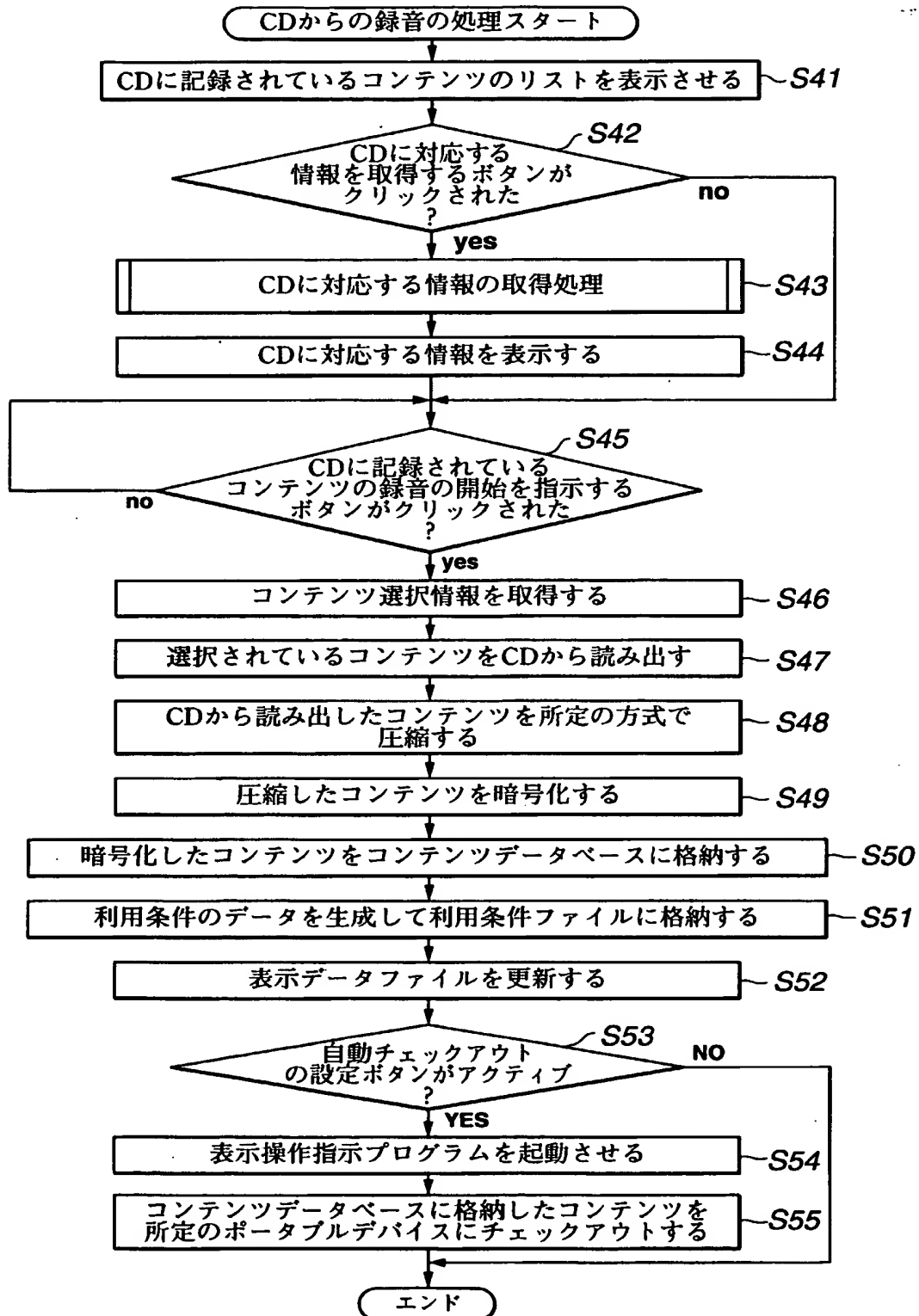


FIG.47

45/54

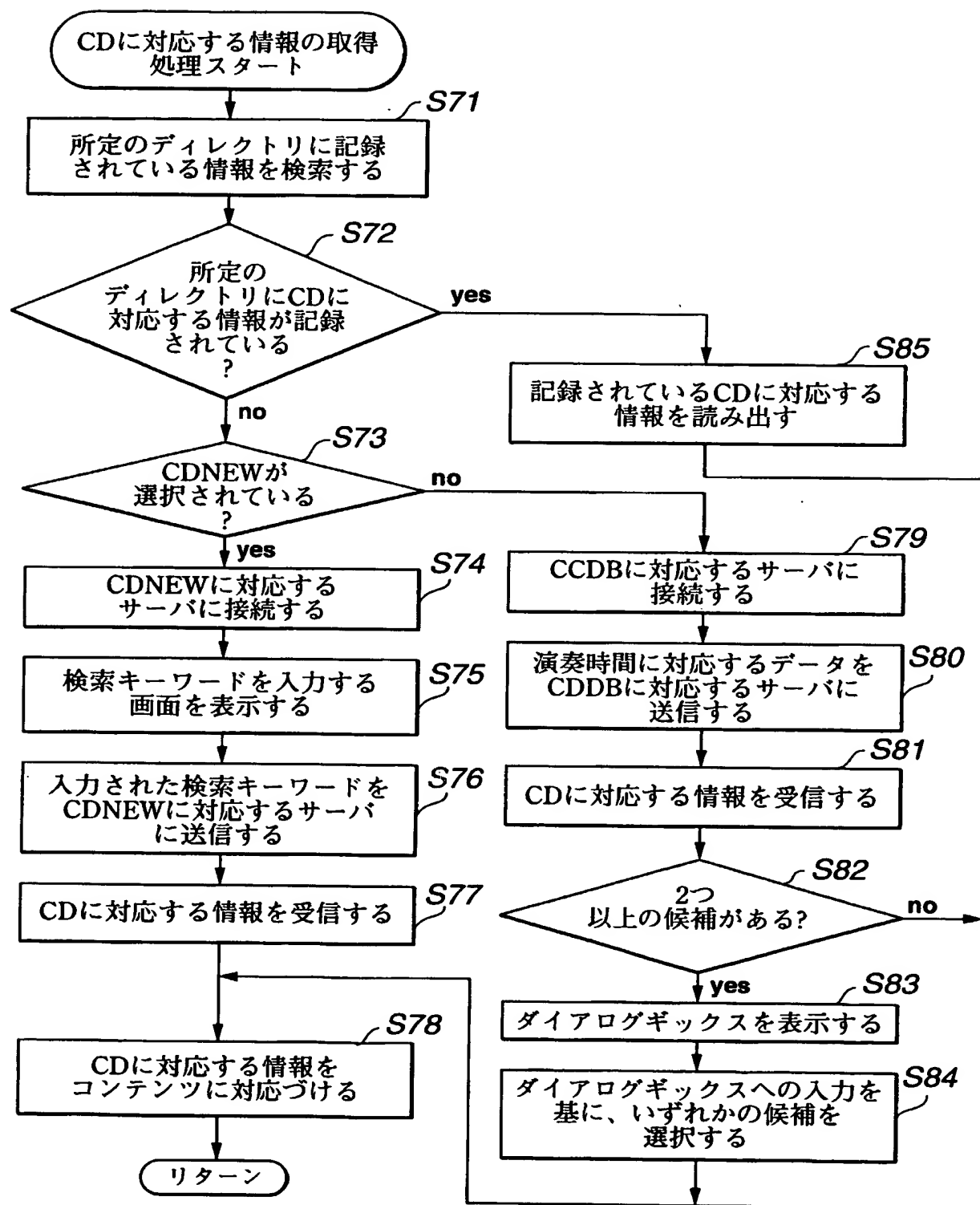


FIG.48

46/54

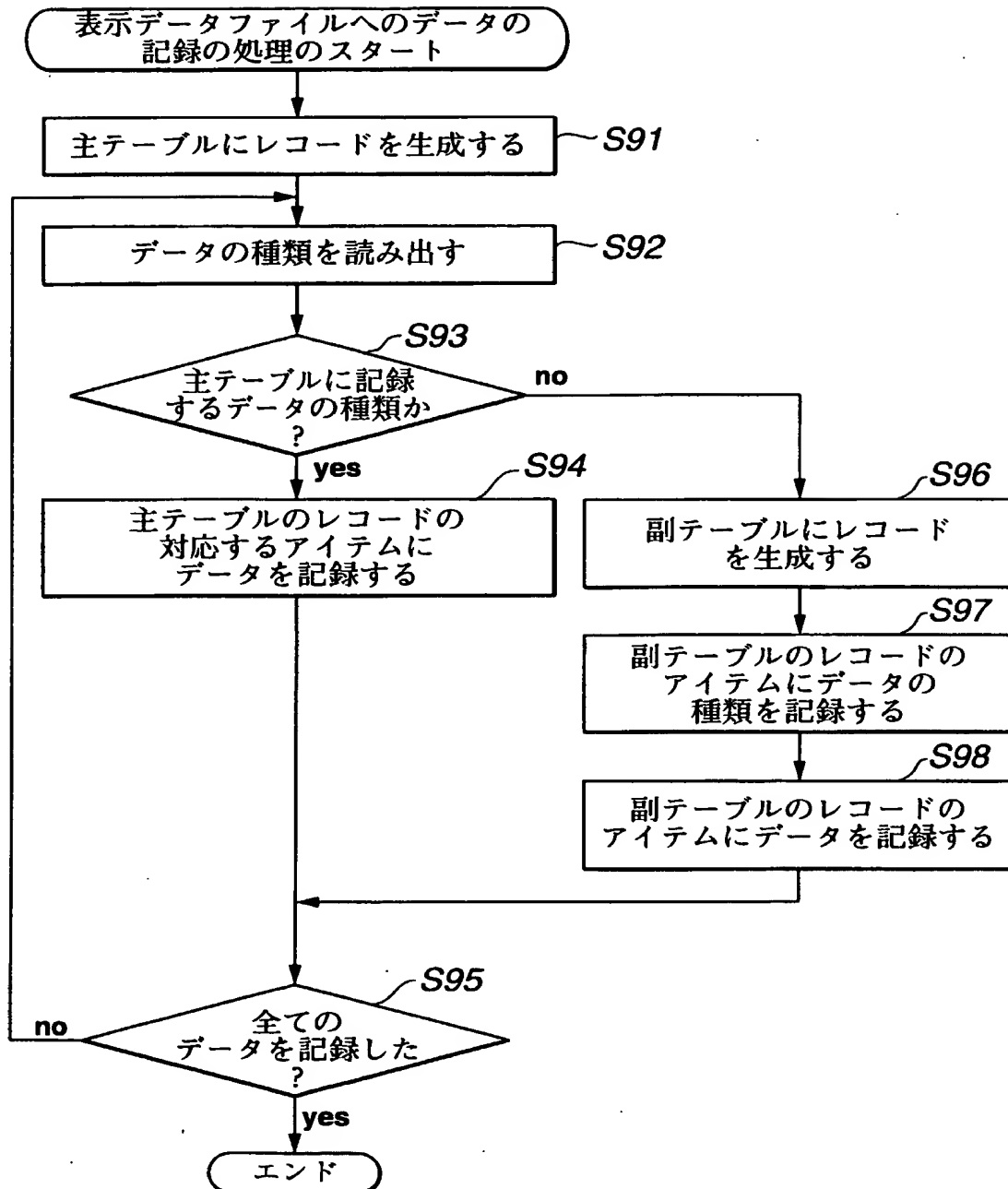


FIG.49

47/54

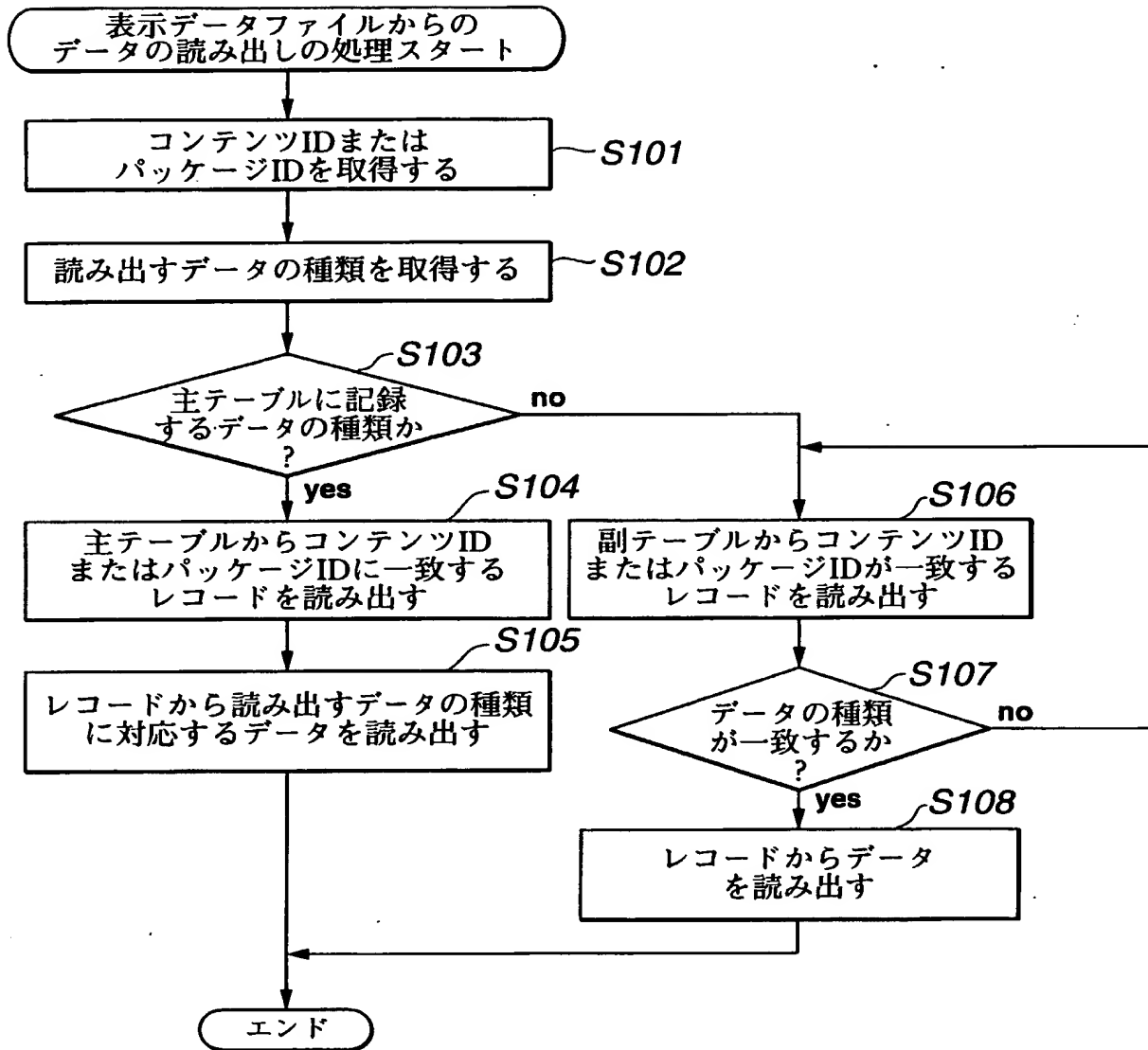


FIG.50

48/54

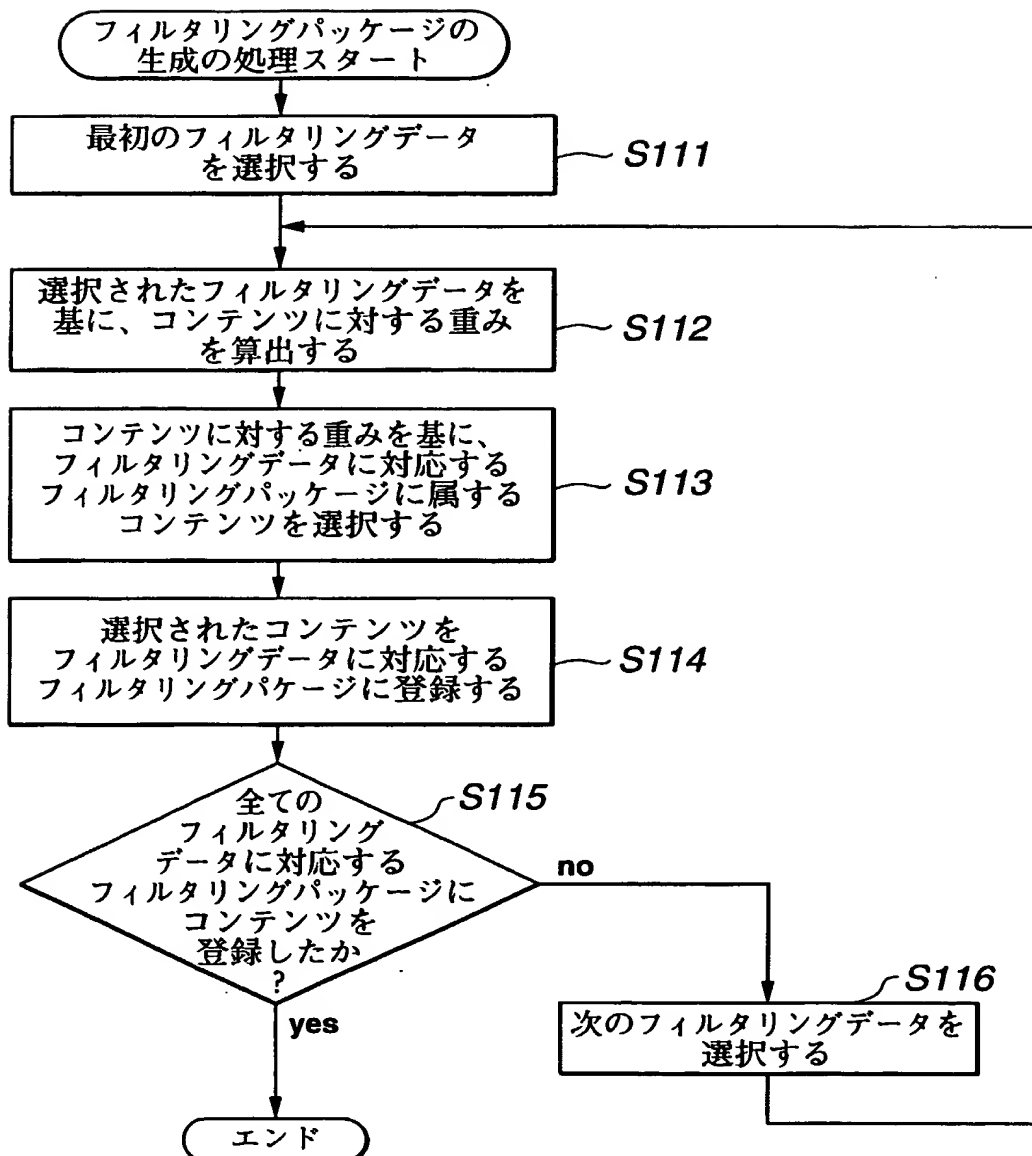


FIG.51

49/54

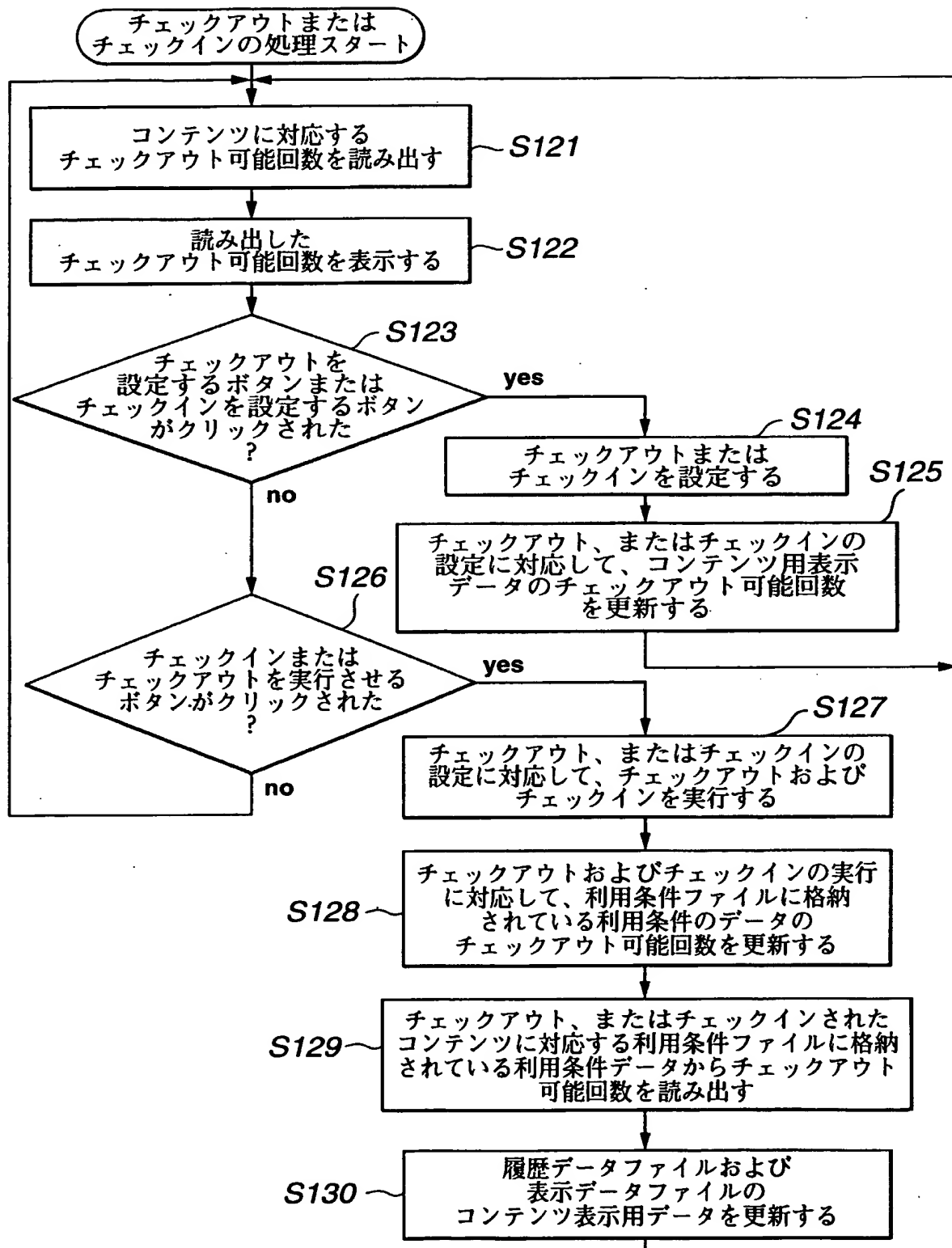


FIG.52

50/54

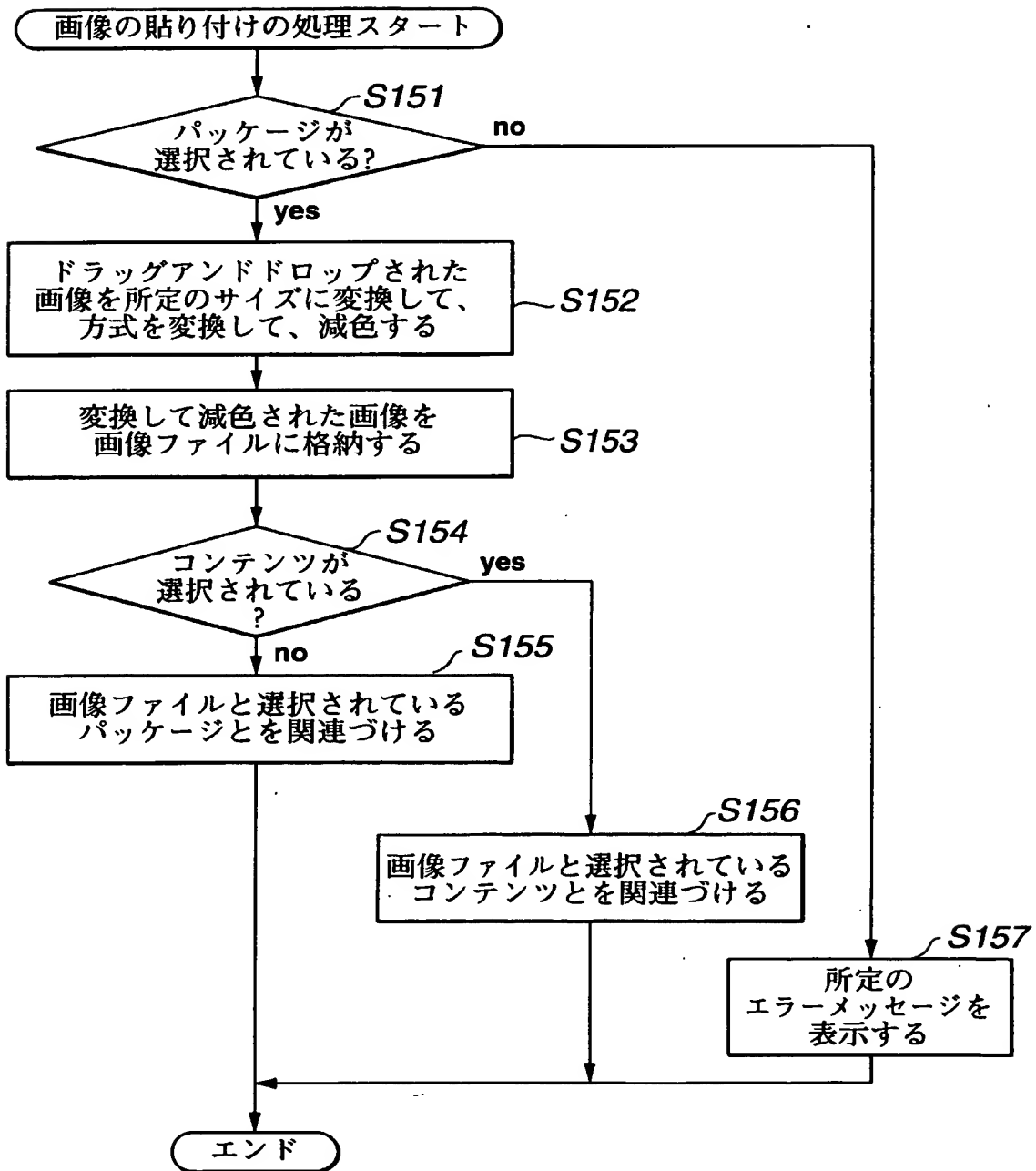


FIG.53

51/54

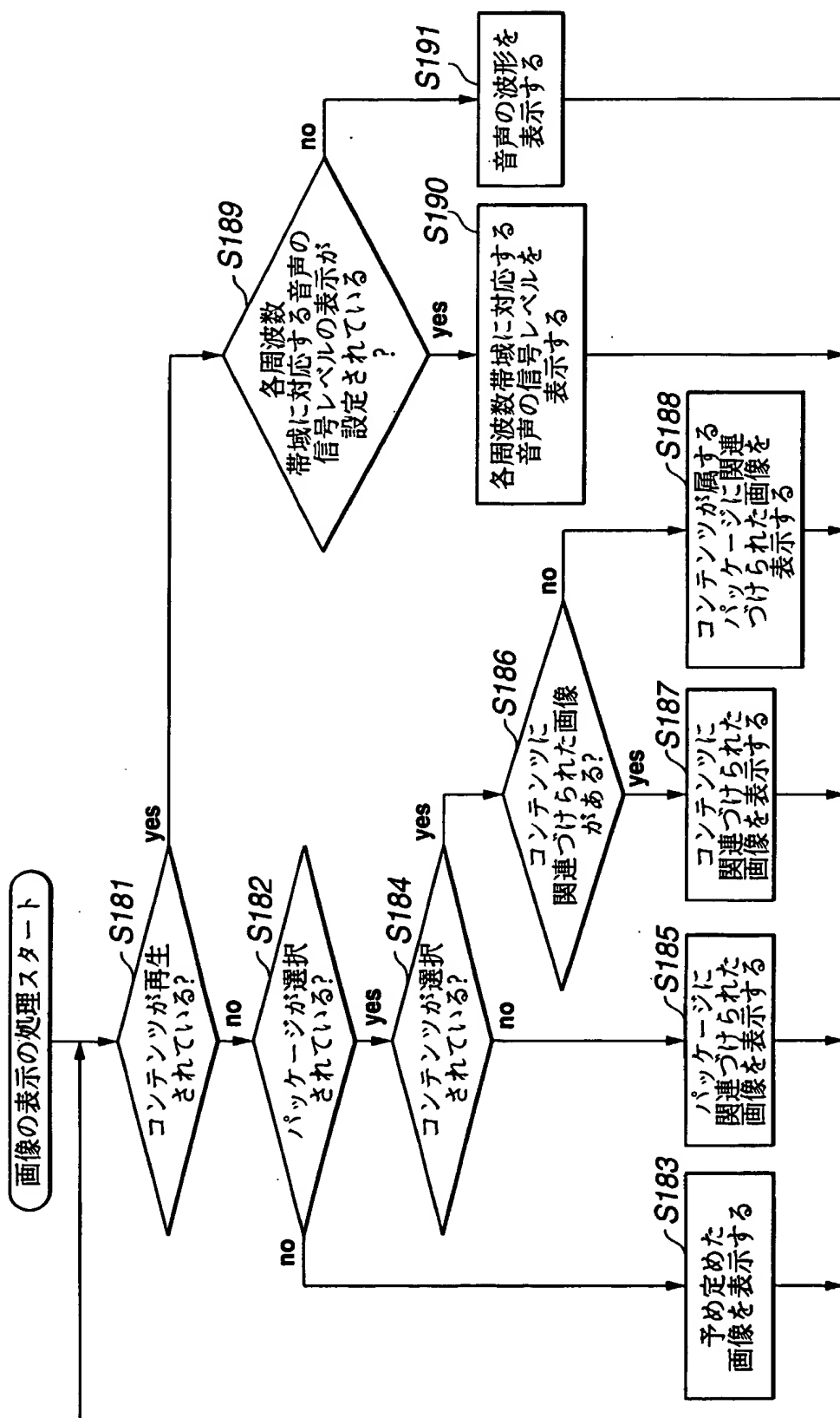


FIG. 54

52/54

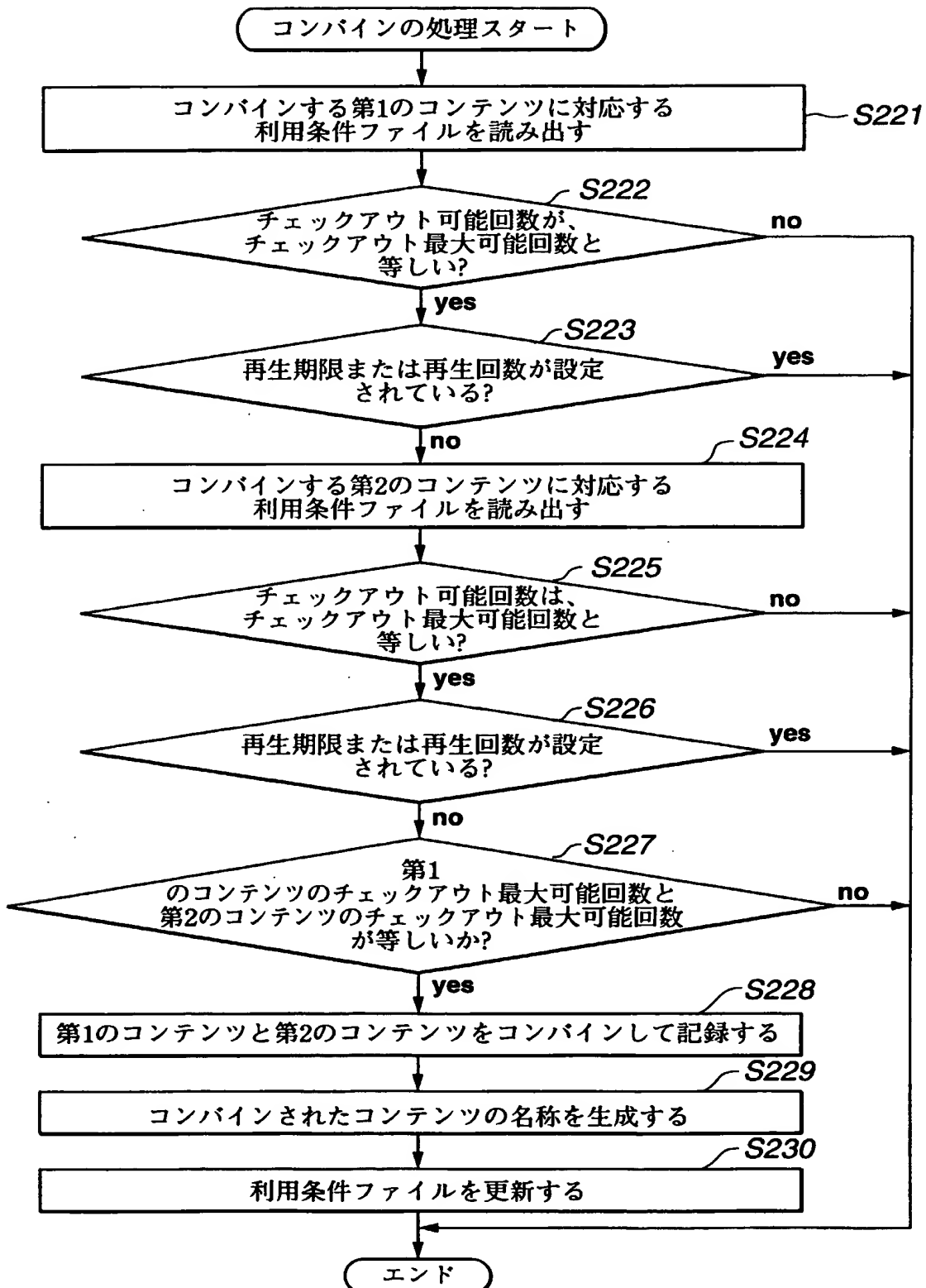


FIG.55

53/54

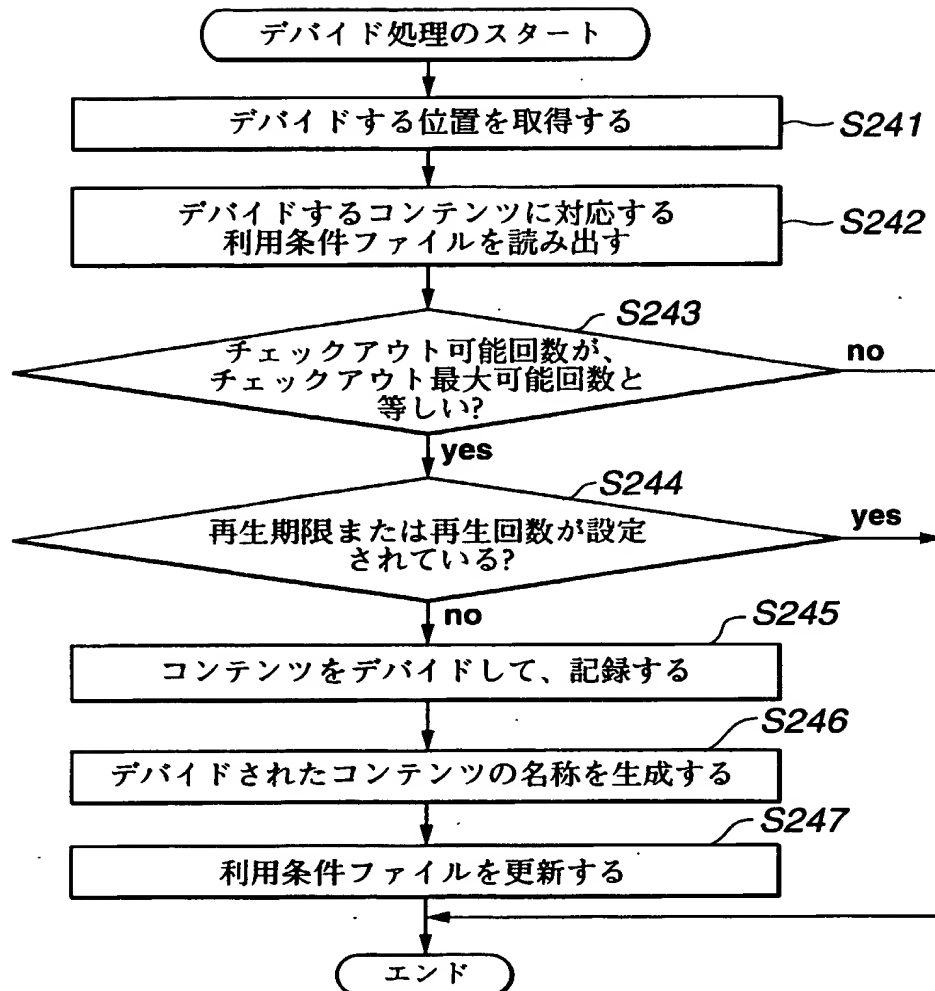


FIG.56

54/54

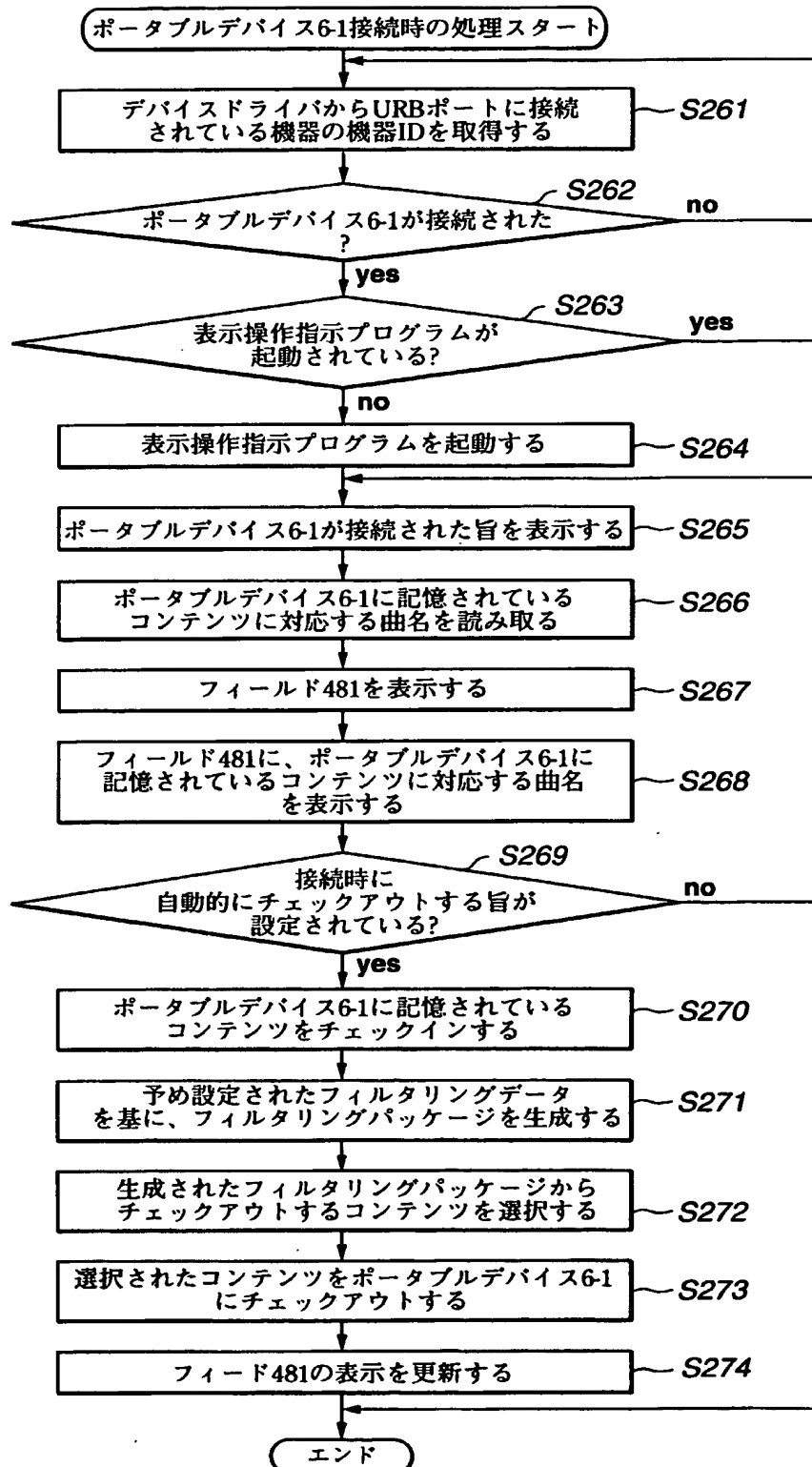


FIG.57

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/07973

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
Int.Cl⁷ G10K15/02, G06F17/60, G11B20/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ G10K15/02, 15/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2001 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Nikkei Electronics, Vol.739, "Kogata Memory Card de Ongaku Chosakuken wo mamoru," 22 March, 1999 (22.03.99), pp.49-53	1-21
A	Nikkei Electronics, Vol.738, "Ongaku Haishin matta nashi," 08 March, 1999 (08.03.99), pp.87-111	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier document but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
25 January, 2001 (25.01.01)

Date of mailing of the international search report
06 February, 2001 (06.02.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G10K15/02, G06F17/60, G11B20/10

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl' G10K15/02, 15/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922~1996年
 日本国公開実用新案公報 1971~2001年
 日本国登録実用新案公報 1994~2001年
 日本国実用新案登録公報 1996~2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICST 科学技術文献ファイル (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
 IEEE Electronic Library Online

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日経エレクトロニクス, Vol. 739, 「小型メモリーカードで音楽著作権を守る」 22. 3月. 1999 (22. 03. 99), p. 49-53	1-21
A	日経エレクトロニクス, Vol. 738, 「音楽配信マッタナシ」 8. 3月. 1999 (08. 03. 99), p. 87-111	1-21

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25. 01. 01

国際調査報告の発送日

06.02.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)
 郵便番号 100-8915
 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

松尾 淳

印

5C

8842

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

PCT COOPERATION TREATY

09/889022

PCT

NOTIFICATION OF RECEIPT OF
RECORD COPY

(PCT Rule 24.2(a))

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg.
6-4, Toranomom 2-chome
Minato-ku
Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 06 December 2000 (06.12.00)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference SK00PCT102	International application No. PCT/JP00/07973

The applicant is hereby notified that the International Bureau has received the record copy of the international application as detailed below.

Name(s) of the applicant(s) and State(s) for which they are applicants:

SONY CORPORATION (for all designated States except US)
MORITA, Toshihiro et al (for US)

International filing date : 10 November 2000 (10.11.00)
Priority date(s) claimed : 12 November 1999 (12.11.99)
17 December 1999 (17.12.99)
Date of receipt of the record copy
by the International Bureau : 28 November 2000 (28.11.00)
List of designated Offices :

EP : AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR
National : AU, CA, CN, ID, IN, KR, MX, RU, SG, US

ATTENTION

The applicant should carefully check the data appearing in this Notification. In case of any discrepancy between these data and the indications in the international application, the applicant should immediately inform the International Bureau.

In addition, the applicant's attention is drawn to the information contained in the Annex, relating to:

- ☒ time limits for entry into the national phase
☒ confirmation of precautionary designations
☒ requirements regarding priority documents

A copy of this Notification is being sent to the receiving Office and to the International Searching Authority.

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer:

Masashi HONDA

Telephone No. (41-22) 338.83.38

INFORMATION ON TIME LIMITS FOR ENTERING THE NATIONAL PHASE

The applicant is reminded that the "national phase" must be entered before each of the designated Offices indicated in the Notification of Receipt of Record Copy (Form PCT/IB/301) by paying national fees and furnishing translations, as prescribed by the applicable national laws.

The time limit for performing these procedural acts is **20 MONTHS** from the priority date or, for those designated States which the applicant elects in a demand for international preliminary examination or in a later election, **30 MONTHS** from the priority date, provided that the election is made before the expiration of 19 months from the priority date. Some designated (or elected) Offices have fixed time limits which expire even later than 20 or 30 months from the priority date. In other Offices an extension of time or grace period, in some cases upon payment of an additional fee, is available.

In addition to these procedural acts, the applicant may also have to comply with other special requirements applicable in certain Offices. **It is the applicant's responsibility** to ensure that the necessary steps to enter the national phase are taken in a timely fashion. Most designated Offices do not issue reminders to applicants in connection with the entry into the national phase.

For detailed information about the procedural acts to be performed to enter the national phase before each designated Office, the applicable time limits and possible extensions of time or grace periods, and any other requirements, see the relevant Chapters of Volume II of the PCT Applicant's Guide. Information about the requirements for filing a demand for international preliminary examination is set out in Chapter IX of Volume I of the PCT Applicant's Guide.

GR and ES became bound by PCT Chapter II on 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, and may, therefore, be elected in a demand or a later election filed on or after 7 September 1996 and 6 September 1997, respectively, regardless of the filing date of the international application. (See second paragraph above.)

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

CONFIRMATION OF PRECAUTIONARY DESIGNATIONS

This notification lists only specific designations made under Rule 4.9(a) in the request. It is important to check that these designations are correct. Errors in designations can be corrected where precautionary designations have been made under Rule 4.9(b). The applicant is hereby reminded that any precautionary designations may be confirmed according to Rule 4.9(c) before the expiration of 15 months from the priority date. If it is not confirmed, it will automatically be regarded as withdrawn by the applicant. There will be no reminder and no invitation. Confirmation of a designation consists of the filing of a notice specifying the designated State concerned (with an indication of the kind of protection or treatment desired) and the payment of the designation and confirmation fees. Confirmation must reach the receiving Office within the 15-month time limit.

REQUIREMENTS REGARDING PRIORITY DOCUMENTS

For applicants who have not yet complied with the requirements regarding priority documents, the following is recalled.

Where the priority of an earlier national, regional or international application is claimed, the applicant must submit a copy of the said earlier application, certified by the authority with which it was filed ("the priority document") to the receiving Office (which will transmit it to the International Bureau) or directly to the International Bureau, before the expiration of 16 months from the priority date, provided that any such priority document may still be submitted to the International Bureau before that date of international publication of the international application, in which case that document will be considered to have been received by the International Bureau on the last day of the 16-month time limit (Rule 17.1(a)).

Where the priority document is issued by the receiving Office, the applicant may, instead of submitting the priority document, request the receiving Office to prepare and transmit the priority document to the International Bureau. Such request must be made before the expiration of the 16-month time limit and may be subjected by the receiving Office to the payment of a fee (Rule 17.1(b)).

If the priority document concerned is not submitted to the International Bureau or if the request to the receiving Office to prepare and transmit the priority document has not been made (and the corresponding fee, if any, paid) within the applicable time limit indicated under the preceding paragraphs, any designated State may disregard the priority claim, provided that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

Where several priorities are claimed, the priority date to be considered for the purposes of computing the 16-month time limit is the filing date of the earliest application whose priority is claimed.

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg.
6-4, Toranomom 2-chome
Minato-ku
Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 06 December 2000 (06.12.00)	
Applicant's or agent's file reference SK00PCT102	IMPORTANT NOTIFICATION
International application No. PCT/JP00/07973	International filing date (day/month/year) 10 November 2000 (10.11.00)
International publication date (day/month/year) Not yet published	Priority date (day/month/year) 12 November 1999 (12.11.99)
Applicant SONY CORPORATION et al	

1. The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
2. This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
3. An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
4. The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
12 Nove 1999 (12.11.99)	11/323019	JP	28 Nove 2000 (28.11.00)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer



Masashi HONDA

Telephone No. (41-22) 338.83.38

PCT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION CONCERNING
SUBMISSION OR TRANSMITTAL
OF PRIORITY DOCUMENT

(PCT Administrative Instructions, Section 411)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg.
6-4, Toranomom 2-chome
Minato-ku
Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 08 January 2001 (08.01.01)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference SK00PCT102	
International application No. PCT/JP00/07973	
International publication date (day/month/year) Not yet published	
Applicant SONY CORPORATION et al	International filing date (day/month/year) 10 November 2000 (10.11.00) Priority date (day/month/year) 12 November 1999 (12.11.99)

- The applicant is hereby notified of the date of receipt (except where the letters "NR" appear in the right-hand column) by the International Bureau of the priority document(s) relating to the earlier application(s) indicated below. Unless otherwise indicated by an asterisk appearing next to a date of receipt, or by the letters "NR", in the right-hand column, the priority document concerned was submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b).
- This updates and replaces any previously issued notification concerning submission or transmittal of priority documents.
- An asterisk(*) appearing next to a date of receipt, in the right-hand column, denotes a priority document submitted or transmitted to the International Bureau but not in compliance with Rule 17.1(a) or (b). In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.
- The letters "NR" appearing in the right-hand column denote a priority document which was not received by the International Bureau or which the applicant did not request the receiving Office to prepare and transmit to the International Bureau, as provided by Rule 17.1(a) or (b), respectively. In such a case, **the attention of the applicant is directed** to Rule 17.1(c) which provides that no designated Office may disregard the priority claim concerned before giving the applicant an opportunity, upon entry into the national phase, to furnish the priority document within a time limit which is reasonable under the circumstances.

<u>Priority date</u>	<u>Priority application No.</u>	<u>Country or regional Office or PCT receiving Office</u>	<u>Date of receipt of priority document</u>
12 Nove 1999 (12.11.99)	11/323019	JP	28 Nove 2000 (28.11.00)
17 Dece 1999 (17.12.99)	11/358407	JP	03 Janu 2001 (03.01.01)

The International Bureau of WIPO
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No. (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Marc Salzman

Telephone No. (41-22) 338.83.38



PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL APPLICATION TO THE DESIGNATED OFFICES

(PCT Rule 47.1(c), first sentence)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

KOIKE, Akira
No.11 Mori Bldg.
6-4, Toranomon 2-chome
Minato-ku
Tokyo 105-0001
JAPON

Date of mailing (day/month/year) 25 May 2001 (25.05.01)		
Applicant's or agent's file reference SK00PCT102		IMPORTANT NOTICE
International application No. PCT/JP00/07973	International filing date (day/month/year) 10 November 2000 (10.11.00)	
		Priority date (day/month/year) 12 November 1999 (12.11.99)
Applicant SONY CORPORATION et al		

1. Notice is hereby given that the International Bureau has communicated, as provided in Article 20, the international application to the following designated Offices on the date indicated above as the date of mailing of this Notice:
AU,KR,US

In accordance with Rule 47.1(c), third sentence, those Offices will accept the present Notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

2. The following designated Offices have waived the requirement for such a communication at this time:
CA,CN,EP,ID,IN,MX,RU,SG

The communication will be made to those Offices only upon their request. Furthermore, those Offices do not require the applicant to furnish a copy of the international application (Rule 49.1(a-bis)).

3. Enclosed with this Notice is a copy of the international application as published by the International Bureau on 25 May 2001 (25.05.01) under No. WO 01/37258

REMINDER REGARDING CHAPTER II (Article 31(2)(a) and Rule 54.2)

If the applicant wishes to postpone entry into the national phase until 30 months (or later in some Offices) from the priority date, a demand for international preliminary examination must be filed with the competent International Preliminary Examining Authority before the expiration of 19 months from the priority date.

It is the applicant's sole responsibility to monitor the 19-month time limit.

Note that only an applicant who is a national or resident of a PCT Contracting State which is bound by Chapter II has the right to file a demand for international preliminary examination.

REMINDER REGARDING ENTRY INTO THE NATIONAL PHASE (Article 22 or 39(1))

If the applicant wishes to proceed with the international application in the national phase, he must, within 20 months or 30 months, or later in some Offices, perform the acts referred to therein before each designated or elected Office.

For further important information on the time limits and acts to be performed for entering the national phase, see the Annex to Form PCT/IB/301 (Notification of Receipt of Record Copy) and Volume II of the PCT Applicant's Guide.

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland Facsimile No. (41-22) 740.14.35	Authorized officer J. Zahra Telephone No. (41-22) 338.83.38
--	---

国際調査報告

(法8条、法施行規則第40、41条)
[PCT18条、PCT規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号	SK00PCT102	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(PCT/ISA/220)及び下記5を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP00/07973	国際出願日 (日.月.年)	10.11.00	優先日 (日.月.年) 12.11.99
出願人(氏名又は名称) ソニー株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条(PCT18条)の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない(第I欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している(第II欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。
☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第III欄に示されているように、法施行規則第47条(PCT規則38.2(b))の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から1カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、
第 4 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl¹ G10K15/02, G06F17/60, G11B20/10

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl¹ G10K15/02, 15/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922~1996年

日本国公開実用新案公報 1971~2001年

日本国登録実用新案公報 1994~2001年

日本国実用新案登録公報 1996~2001年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICST 科学技術文献ファイル (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
A	日経エレクトロニクス, Vol. 739, 「小型メモリーカードで音楽著作権を守る」 22. 3月. 1999 (22. 03. 99), p. 49-53	1-21
A	日経エレクトロニクス, Vol. 738, 「音楽配信マッタナシ」 8. 3月. 1999 (08. 03. 99), p. 87-111	1-21

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

25. 01. 01

国際調査報告の発送日

06.02.01

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号 100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

松尾 淳

印

5C

8842

電話番号 03-3581-1101 内線 3540

特許協力条約に基づく国際出願願書

SK00PCT102

副本 - 印刷日時 2000年11月10日 (10.11.2000) 金曜日 16時41分53秒

0	受理官庁記入欄	
0-1	国際出願番号.	
0-2	国際出願日	
0-3	(受付印)	
0-4	様式-PCT/RO/101 この特許協力条約に基づく 国際出願願書は、 右記によって作成された。	PCT-EASY Version 2.91 (updated 10.10.2000)
0-5	申立て 出願人は、この国際出願が特許 協力条約に従って処理されるこ とを請求する。	
0-6	出願人によって指定された 受理官庁	日本国特許庁 (RO/JP)
0-7	出願人又は代理人の書類記 号	SK00PCT102
I	発明の名称	情報処理装置及び処理方法並びに情報格納媒体
II	出願人	
II-1	この欄に記載した者は	出願人である (applicant only)
II-2	右の指定国についての出願人で ある。	米国を除くすべての指定国 (all designated States except US)
II-4.ja	名称	ソニー株式会社
II-4.en	Name	SONY CORPORATION
II-5.ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
II-5.en	Address:	7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
II-6	国籍 (国名)	日本国 JP
II-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-1	その他の出願人又は発明者	
III-1-1	この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-1-2	右の指定国についての出願人で ある。	米国のみ (US only)
III-1-4.ja	氏名 (姓名)	森田 利広
III-1-4.en	Name (LAST, First)	MORITA, Toshihiro
III-1-5.ja	あて名:	141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6 丁目 7 番 3 5 号
III-1-5.en	Address:	ソニー株式会社内 c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-1-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-1-7	住所 (国名)	日本国 JP



特許協力条約に基づく国際出願願書

副本 - 印刷日時 2000年11月10日 (10.11.2000) 金曜日 16時41分53秒

III-2 III-2-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-2-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-2-4.ja III-2-4.en III-2-5.ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	畠中 光行 HATANAKA, Mitsuyuki 141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6丁目7番35号 ソニー株式会社内
III-2-5.en	Address:	c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-2-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-2-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-3 III-3-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-3-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-3-4.ja III-3-4.en III-3-5.ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	小島 清信 KOJIMA, Kiyonobu 141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6丁目7番35号 ソニー株式会社内
III-3-5.en	Address:	c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-3-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-3-7	住所 (国名)	日本国 JP
III-4 III-4-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor)
III-4-2	右の指定国についての出願人である。	米国のみ (US only)
III-4-4.ja III-4-4.en III-4-5.ja	氏名(姓名) Name (LAST, First) あて名:	反畑 一平 TANBATA, Ippei 141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川 6丁目7番35号 ソニー株式会社内
III-4-5.en	Address:	c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-4-6	国籍 (国名)	日本国 JP
III-4-7	住所 (国名)	日本国 JP

特許協力条約に基づく国際出願願書

副本 - 印刷日時 2000年11月10日 (10. 11. 2000) 金曜日 16時41分53秒

III-5 III-5-1	その他の出願人又は発明者 この欄に記載した者は	出願人及び発明者である (applicant and inventor) 米国のみ (US only)
III-5-2 III-5-4.ja III-5-4.en III-5-5.ja	右の指定国についての出願人である。 氏名 (姓名) Name (LAST, First) あて名:	城間 真 SHIROMA, Shin 141-0001 日本国 東京都 品川区 北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内
III-5-5.en	Address:	c/o SONY CORPORATION 7-35, Kitashinagawa 6-chome Shinagawa-ku, Tokyo 141-0001 Japan
III-5-6 III-5-7	国籍 (国名) 住所 (国名)	日本国 JP 日本国 JP
IV-1 IV-1-1.ja IV-1-1.en IV-1-2.ja	代理人又は共通の代表者、 通知のあて名 下記の者は国際機関において右記のごとく出願人のために行動する。 氏名 (姓名) Name (LAST, First) あて名:	代理人 (agent) 小池 晃 KOIKE, Akira 105-0001 日本国 東京都 港区 虎ノ門二丁目6番4号 第11森ビル
IV-1-2.en	Address:	No.11 Mori Bldg., 6-4, Toranomon 2-chome Minato-ku, Tokyo 105-0001 Japan
IV-1-3 IV-1-4	電話番号 ファクシミリ番号	03-3508-8266 03-3508-0439
IV-2 IV-2-1.ja IV-2-1.en	その他の代理人 氏名 Name(s)	筆頭代理人と同じあて名を有する代理人 (additional agent(s) with same address as first named agent) 田村 栄一; 伊賀 誠司 TAMURA, Eiichi; IGA, Seiji
V V-1	国の指定 広域特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載する。)	EP: AT BE CH&LI CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE TR 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国 である他の国
V-2	国内特許 (他の種類の保護又は取扱いを 求める場合には括弧内に記載する。)	AU CA CN ID IN KR MX RU SG US

特許協力条約に基づく国際出願願書

副本 - 印刷日時 2000年11月10日 (10. 11. 2000) 金曜日 16時41分53秒

V-5	指定の確認の宣言 出願人は、上記の指定に加えて、規則4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約のもとで認められる他の全ての国の指定を行う。ただし、V-6欄に示した国の指定を除く。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。		
V-6	指定の確認から除かれる国	なし (NONE)	
VI-1	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-1-1	先の出願日	1999年11月12日 (12.11.1999)	
VI-1-2	先の出願番号	平成11年特許願第323019号	
VI-1-3	国名	日本国 JP	
VI-2	先の国内出願に基づく優先権主張		
VI-2-1	先の出願日	1999年12月17日 (17.12.1999)	
VI-2-2	先の出願番号	平成11年特許願第358407号	
VI-2-3	国名	日本国 JP	
VI-3	優先権証明書送付の請求 上記の先の出願のうち、右記の番号のものについては、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁に対して請求している。	VI-2	
VII-1	特定された国際調査機関 (ISA)	日本国特許庁 (ISA/JP)	
VIII	照合欄	用紙の枚数	添付された電子データ
VIII-1	願書	5	-
VIII-2	明細書	100	-
VIII-3	請求の範囲	5	-
VIII-4	要約	1	absk00pct102.txt
VIII-5	図面	54	-
VIII-7	合計	165	
VIII-8	添付書類	添付	添付された電子データ
VIII-8	手数料計算用紙	✓	-
VIII-10	包括委任状の写し	✓	-
VIII-12	優先権証明書	優先権証明書 VI-1	-
VIII-16	PCT-EASYディスク	-	フレキシブルディスク
VIII-17	その他	納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面	-
VIII-18	要約書とともに提示する図の番号	4	
VIII-19	国際出願の使用言語名:	日本語 (Japanese)	
IX-1	提出者の記名押印		
IX-1-1	氏名 (姓名)	小池 晃	

特許協力条約に基づく国際出願願書

副本 - 印刷日時 2000年11月10日 (10.11.2000) 金曜日 16時41分53秒

IX-2	提出者の記名押印	
IX-2-1	氏名(姓名)	田村 榮一
IX-3	提出者の記名押印	
IX-3-1	氏名(姓名)	伊賀 誠司

受理官庁記入欄

10-1	国際出願として提出された書類の実際の受理の日	
10-2	図面 :	
10-2-1	受理された	
10-2-2	不足図面がある	
10-3	国際出願として提出された書類を補完する書類又は図面であつてその後期間内に提出されたものの実際の受理の日(訂正日)	
10-4	特許協力条約第11条(2)に基づく必要な補完の期間内の受理の日	
10-5	出願人により特定された国際調査機関	ISA/JP
10-6	調査手数料未払いにつき、国際調査機関に調査用写しを送付していない	

国際事務局記入欄

11-1	記録原本の受理の日	
------	-----------	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP00/07973

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.⁷ G10K15/02, G06F17/60, G11B20/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl.⁷ G10K15/02, 15/04

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2001
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2001	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2001

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

JICST FILE (JOIS), INSPEC (DIALOG), WPI (DIALOG),
IEEE Electronic Library Online

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	Nikkei Electronics, Vol.739, "Kogata Memory Card de Ongaku Chosakuken wo mamoru," 22 March, 1999 (22.03.99), pp.49-53	1-21
A	Nikkei Electronics, Vol.738, "Ongaku Haishin matta nashi," 08 March, 1999 (08.03.99), pp.87-111	1-21

☐

Further documents are listed in the continuation of Box C.

☐

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
25 January, 2001 (25.01.01)

Date of mailing of the international search report
06 February, 2001 (06.02.01)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.